

Systemowe bezpieczeństwo
Ochrona ludzi i maszyn

OCHRONA PRZECIWWYBUCHOWA PROGRAM SPRZEDAŻY



SCHMERSAL
THE DNA OF SAFETY



Nowe rozwiązania w zakresie ochrony przeciwwybuchowej oraz zwiększania wydajności produkcji i bezpieczeństwa maszyn

Systemowe bezpieczeństwo – Ochrona ludzi i maszyn

Ingerencja operatora w przebieg pracy maszyny często jest niemożliwa do uniknięcia. W takich przypadkach operatorowi należy zagwarantować bezpieczeństwo. Wymaga to odpowiedzialności ze strony użytkownika maszyny, wymagają tego również światowe normy i dyrektywy w zakresie bezpieczeństwa maszyn.

Grupa Schmersal dzięki swoim produktom i rozwiązaniom od wielu lat angażuje się w ochronę przeciwwybuchową i bezpieczeństwo pracy. Dziś oferuje przemysłowi największą na świecie gamę urządzeń i systemów bezpieczeństwa do ochrony ludzi i maszyn, również w strefach zagrożonych wybuchem.

Kierując się hasłem „Systemowe bezpieczeństwo – Ochrona ludzi i maszyn”, opracowujemy i wytwarzamy produkty, które wspierają tę zasadę i optymalnie integrują się z procesami roboczymi. Naszym zdaniem bezpieczeństwo nie musi kolidować z wysoką wydajnością.

W zakresie swojej działalności zajmujemy wiodącą pozycję ze względu na naszą wiedzę, innowacyjność i kompleksową ofertę. Zawsze pamiętamy o głównym celu: wspólnie z Klientami chcemy uczynić świat nieco bezpieczniejszym.

Prosimy o kontakt – zapraszamy do współpracy.

Wstęp _____	Strona	2
Grupy produktów _____	Strona	4
Elektromagnetyczne blokady bezpieczeństwa _____	Strona	4
Wyłączniki bezpieczeństwa z oddzielnym aktywatorem _____	Strona	6
Czujniki bezpieczeństwa _____	Strona	8
Wyłączniki magnetyczne _____	Strona	13
Mikrowyłączniki _____	Strona	14
Wielopromieniowe bariery świetlne i kurtyny świetlne bezpieczeństwa _____	Strona	15
Wyłączniki pozycyjne _____	Strona	16
Wyłączniki bezpieczeństwa do uchylnych osłon ochronnych _____	Strona	20
Wyłącznik kontroli zbiegu taśmy / wyłącznik kontroli napięcia pasów _____	Strona	22
Wyłączniki linkowe zatrzymania awaryjnego _____	Strona	24
Osprzęt tablicowy _____	Strona	26
Systemy transferu klucza _____	Strona	31
Blokady drzwiowe _____	Strona	32
Przełącznikowe moduły bezpieczeństwa _____	Strona	33
Ochrona przeciwwybuchowa – wybór odpowiedniego sprzętu _____	Strona	34
Najważniejsze zatwierdzenia na całym świecie _____	Strona	35
Przykłady instalacji w strefach EX _____	Strona	36
Tabela wyboru _____	Strona	40

Sklep internetowy



Czy znasz już nasz nowy sklep internetowy? Tutaj znajdziesz wszystkie szczegóły i dane dotyczące naszych produktów, które możesz zamówić bezpośrednio online:

products.schmersal.com

ELEKTROMAGNETYCZNE BLOKADY BEZPIECZEŃSTWA

EX-AZM 161		SAFETY	
	■ Ex II 3D - Ex tc IIIC T80°C Dc ■ IP67	■ Obudowa z tworzywa sztucznego ■ Metalowa obudowa ochronna ■ 130 mm x 114 mm x 30 mm ■ Siła ryglowania $F_{zh} = 2.000 \text{ N} / F_{max}: 2.600 \text{ N}$ ■ Blokada zabezpieczająca przed nieprawidłowym zamknięciem ■ Zwolnienie ręczne ■ 4 wloty kablowe M16 x 1,5	■ Ocena producenta
		STREFA 22	
EX-AZM 161I		SAFETY	
	■ Ex II 3D - Ex tc IIIC T80°C Dc ■ IP67	■ Indywidualne kodowanie ■ Obudowa z tworzywa sztucznego ■ Metalowa obudowa ochronna ■ 130 mm x 114 mm x 30 mm ■ Siła ryglowania $F_{zh} = 2.000 \text{ N} / F_{max}: 2.600 \text{ N}$ ■ Blokada zabezpieczająca przed nieprawidłowym zamknięciem ■ Zwolnienie ręczne ■ 4 wloty kablowe M16 x 1,5	■ Ocena producenta
		STREFA 22	
EX-AZM 170		SAFETY	
	■ Ex II 3G - Ex nC IIB T5 Gc ■ Ex II 3D - Ex tc IIIC T80°C Dc ■ IP67	■ Obudowa z tworzywa sztucznego ■ Metalowa obudowa ochronna ■ 90 mm x 84 mm x 30 mm ■ Siła ryglowania $F_{zh} = 1.000 \text{ N} / F_{max}: 1.300 \text{ N}$ ■ Blokada zabezpieczająca przed nieprawidłowym zamknięciem ■ Zwolnienie ręczne ■ 1 wlot kablowe M20 x 1,5	■ Ocena producenta
		STREFA 2/22	
EX-AZM 170I		SAFETY	
	■ Ex II 3G - Ex nC IIB T5 Gc ■ Ex II 3D - Ex tc IIIC T80°C Dc ■ IP67	■ Indywidualne kodowanie ■ Obudowa z tworzywa sztucznego ■ Metalowa obudowa ochronna ■ 90 mm x 84 mm x 30 mm ■ Siła ryglowania $F_{zh} = 1.000 \text{ N} / F_{max}: 1.300 \text{ N}$ ■ Blokada zabezpieczająca przed nieprawidłowym zamknięciem ■ Zwolnienie ręczne ■ 1 wlot kablowe M20 x 1,5	■ Ocena producenta
		STREFA 2/22	

EX-AZM 300-2D

NOWOŚĆ

SAFETY



- Ex II 2D
EX tb IIIB T95°C Db
- IP66, IP67, IP69

- Obudowa z tworzywa sztucznego
- 130 mm x 100 mm x 46,5 mm
- Siła ryglowania $F_{Zh} = 1.150 \text{ N} / F_{max}: 1.500 \text{ N}$
- Odpowiednia dla montażu w systemach profilowych
- 3 różne kierunki działania
- 3 diody LED pokazujące stan pracy
- Technologia RFID dla opartej na potrzebach użytkownika ochrony przed manipulacjami
- Konektor M12, 8-pol

- Certyfikaty:
ATEX, IECEx

**STREFA
21/22**



EX-AZM 300

SAFETY



- Ex II 3G
Ex ec IIB T5 Gc
- Ex II 3D
Ex tc IIIB T95°C Dc
- IP66, IP67, IP69

- Obudowa z tworzywa sztucznego
- 130 mm x 100 mm x 46,5 mm
- Siła ryglowania $F_{Zh} = 1.150 \text{ N} / F_{max}: 1.500 \text{ N}$
- Odpowiednia dla montażu w systemach profilowych
- 3 różne kierunki działania
- 3 diody LED pokazujące stan pracy
- Technologia RFID dla opartej na potrzebach użytkownika ochrony przed manipulacjami
- Konektor M12, 8-pol

- Ocena producenta

**STREFA
2/22**



EX-AZM 415

SAFETY



- Ex II 3D
Ex tc IIIC T90°C Dc
- IP67

- Obudowa metalowa
- 130 mm x 100 mm x 46,5 mm
- Siła ryglowania $F_{Zh} = 3.500 \text{ N} / F_{max}: 4.550 \text{ N}$
- Blokada zabezpieczająca przed nieprawidłowym zamknięciem
- Regulowalny zatrzask kulkowy do 400 N
- Łatwe otwarcie naprężonych drzwi dzięki zastosowaniu dźwigni kątowej
- 2 wloty kablowe M20 x 1,5

- Ocena producenta

**STREFA
22**



WYŁĄCZNIKI BEZPIECZEŃSTWA Z ODDZIELNYM AKTYWATOREM

EX-AZ16

SAFETY



- II 3D
Ex tc IIIC T90°C Dc
- IP67

- Obudowa z tworzywa sztucznego
- 52 mm x 90 mm x 30 mm
- Wysoki poziom niezawodności zestyków przy niskich napięciach i natężeniach prądu
- Otwory szczelinowe do regulacji, otwory okrągłe do zamocowania
- 3 wloty kablowe M16 x 1,5

- Ocena producenta

STREFA
22



EX-AZ 3350

SAFETY



- II 3D
Ex tc IIIC T90°C Dc
- IP67

- Obudowa metalowa
- 40,5 mm x 114 mm x 38 mm
- Wysoki poziom niezawodności zestyków przy niskich napięciach i natężeniach prądu
- 1 wlot kablowe M20 x 1,5

- Ocena producenta

STREFA
22



WYŁĄCZNIKI BEZPIECZEŃSTWA Z ODDZIELNYM AKTYWATOREM

PROSTY SPRZĘT ELEKTRYCZNY ZAPEWNIAJĄCY

ISKROBEZPIECZEŃSTWO

AZ 16...Z

SAFETY



- Obudowa z tworzywa sztucznego
- Uniwersalne kodowanie
- 52 mm x 90 mm x 30 mm
- Wysoki poziom niezawodności zestyków przy niskich napięciach i natężeniach prądu
- Otwory szczelinowe do regulacji, otwory okrągłe do zamocowania
- 3 wloty kablowe M16 x 1,5
- Stopień ochrony IP67

- Dla obwodów iskrobezpiecznych (Ex i) do strefy 1 i 21
- Ocena producenta

STREFA
1/21



AZ 16ZI-M16

SAFETY



- Obudowa z tworzywa sztucznego
- Indywidualne kodowanie
- 52 mm x 90 mm x 30 mm
- Wysoki poziom niezawodności zestyków przy niskich napięciach i natężeniach prądu
- Otwory szczelinowe do regulacji, otwory okrągłe do zamocowania
- 3 wloty kablowe M16 x 1,5
- Stopień ochrony IP67

- Dla obwodów iskrobezpiecznych (Ex i) do strefy 1 i 21
- Ocena producenta

STREFA
1/21



Informacje na temat weryfikacji iskrobezpieczeństwa oraz przykłady instalacji można znaleźć na stronach 34 i 36. Szczegółowe informacje na temat produktów można znaleźć na stronie: products.schmersal.com.

CZUJNIKI BEZPIECZEŃSTWA

EX-BNS40S

SAFETY



- II 3G
Ex ec nc IIC T6 Gc
- II 3D
Ex tc IIIC T80 °C Dc
- IP65, IP67, IP69

- Obudowa ze stali szlachetnej
- 88 mm x 27 mm x 14,5 mm
- Z kodowaniem
- Możliwość ukrytego montażu
- Niewrażliwość na boczne przesunięcie
- Brak zużycia mechanicznego
- Nadaje się do sektora artykułów spożywczych
- Przewód przyłączeniowy dopuszczony do kontaktu z żywnością

- Ocena producenta

STREFA
2/22



EX-BNS 120

SAFETY



- II 3G
Ex nc IIC T6 Gc
- II 3D
Ex tc IIIC T80°C Dc
- IP67

- Obudowa z tworzywa sztucznego
- Ø M12
- Szczególnie duża odległość wyłączenia
- Niewrażliwość na boczne przesunięcie
- Brak zużycia mechanicznego
- Odpowiedni dla przemysłu spożywczego tylko w połączeniu z BP 15 SS

- Ocena producenta

STREFA
2/22



EX-BNS 180

SAFETY



- II 3G
Ex nc IIC T6 Gc
- II 3D
Ex tc IIIC T80°C Dc
- IP67

- Obudowa z tworzywa sztucznego
- Ø M18
- Szczególnie duża odległość wyłączenia
- Niewrażliwość na boczne przesunięcie
- Brak zużycia mechanicznego
- Odpowiedni dla przemysłu spożywczego tylko w połączeniu z BP 15 SS

- Ocena producenta

STREFA
2/22



EX-BNS 250

SAFETY



- II 3G
Ex nc IIC T6 Gc
- II 3D
Ex tc IIIC T80°C Dc
- IP67

- Metalowa obudowa ochronna
- 33 mm x 25 mm x 13 mm
- Z kodowaniem
- Zwarta konstrukcja
- Możliwość ukrytego montażu
- Niewrażliwość na boczne przesunięcie
- Brak zużycia mechanicznego

- Ocena producenta

STREFA
2/22



Szczegółowe informacje na temat produktów można znaleźć na stronie: products.schmersal.com.

EX-BNS 33

SAFETY



- II 3G
Ex nC IIC T6 Gc
- II 3D
Ex tc IIIC T80°C Dc
- IP67

- Metalowa obudowa ochronna
- 88 mm x 25 mm x 13 mm
- Z kodowaniem
- Możliwość ukrytego montażu
- Niewrażliwość na boczne przesunięcie
- Brak zużycia mechanicznego

- Ocena producenta

**STREFA
2/22**



EX-BNS 303

SAFETY



- II 3G
Ex nC IIC T6 Gc
- II 3D
Ex tc IIIC T80°C Dc
- IP67

- Obudowa z tworzywa sztucznego
- Ø M30
- Z kodowaniem
- Niewrażliwość na boczne przesunięcie
- Brak zużycia mechanicznego
- Odpowiedni dla przemysłu spożywczego tylko w połączeniu z BP 303 SS

- Ocena producenta

**STREFA
2/22**



EX-CSS 180

SAFETY



- II 3G
Ex ec IIC T6 Gc
- II 3D
Ex tc IIIC T70°C Dc
- IP65, IP67

- Obudowa z tworzywa sztucznego
- Ø M18
- Bezdotykowy, kodowany system elektroniczny
- Możliwość działania przy przesunięciu aktywatora
- 2 wyjścia bezpieczeństwa PNP odporne na zwarcie
- Wysoka powtarzalność punktów przełączania

- Ocena producenta

**STREFA
2/22**



EX-RSS16

SAFETY



- II 3G
Ex ec IIC T6 Gc
- II 3D
Ex tc IIIC T 90 °C Dc
- IP65, IP67

- Obudowa z tworzywa sztucznego
- 52 mm x 91 mm x 30 mm bez dławicy kablowej
- Technologia RFID dla opartej na potrzebach użytkownika ochrony przed manipulacjami
- 3 różne kierunki działania
- Ogranicznik osłony z magnetycznym zatraskiem
- Odpowiedni do okablowania szeregowego

- Ocena producenta

**STREFA
2/22**



Szczegółowe informacje na temat produktów można znaleźć na stronie: products.schmersal.com.

CZUJNIKI BEZPIECZEŃSTWA

PROSTY SPRZĘT ELEKTRYCZNY ZAPEWNIAJĄCY ISKROBEZPIECZEŃSTWO

BNS 120

SAFETY



- Obudowa z tworzywa sztucznego
- Ø M12
- Szczególnie duża odległość wyłączenia
- Niewrażliwość na boczne przesunięcie
- Brak zużycia mechanicznego
- Niewrażliwość na zanieczyszczenia
- Stopień ochrony IP67

- Dla obwodów iskrobezpiecznych (Ex i) do strefy 1 i 21
- Ocena producenta

STREFA
1/21



BNS 180

SAFETY



- Obudowa z tworzywa sztucznego
- Ø M18 x 1
- Szczególnie duża odległość wyłączenia
- Niewrażliwość na boczne przesunięcie
- Brak zużycia mechanicznego
- Niewrażliwość na zanieczyszczenia
- Stopień ochrony IP67

- Dla obwodów iskrobezpiecznych (Ex i) do strefy 1 i 21
- Ocena producenta

STREFA
1/21



BNS 250-11Z

SAFETY



- Obudowa z tworzywa sztucznego
- 33 mm x 25 mm x 13 mm
- Z kodowaniem
- Możliwość ukrytego montażu
- Niewrażliwość na boczne przesunięcie
- Brak zużycia mechanicznego
- Niewrażliwość na zanieczyszczenia
- Stopień ochrony IP67

- Dla obwodów iskrobezpiecznych (Ex i) do strefy 1 i 21
- Ocena producenta

STREFA
1/21



BNS 250-12Z-1287

SAFETY



- Obudowa z tworzywa sztucznego
- 33 mm x 25 mm x 13 mm
- Możliwość ukrytego montażu
- Niewrażliwość na boczne przesunięcie
- Brak zużycia mechanicznego
- Niewrażliwość na zanieczyszczenia
- Stopień ochrony IP67

- Dla obwodów iskrobezpiecznych (Ex i) do strefy 1 i 21
- Ocena producenta

STREFA
1/21



Informacje na temat weryfikacji iskrobezpieczeństwa oraz przykłady instalacji można znaleźć na stronach 34 i 36. Szczegółowe informacje na temat produktów można znaleźć na stronie: products.schmersal.com.

BNS 260**SAFETY**

- Obudowa z tworzywa sztucznego
- 26 mm x 36 mm x 13 mm
- Z kodowaniem
- Możliwość ukrytego montażu
- Niewrażliwość na boczne przesunięcie
- Brak zużycia mechanicznego
- Niewrażliwość na zanieczyszczenia
- Stopień ochrony IP67

- Dla obwodów iskrobezpiecznych (Ex i) do strefy 1 i 21
- Ocena producenta

STREFA
1/21**BNS 260-ST****SAFETY**

- Obudowa z tworzywa sztucznego
- 26 mm x 36 mm x 13 mm
- Możliwość ukrytego montażu
- Niewrażliwość na boczne przesunięcie
- Brak zużycia mechanicznego
- Niewrażliwość na zanieczyszczenia
- Konektor 8 mm, 6-polowy, Blokada zatrzasku
- Stopień ochrony IP67

- Dla obwodów iskrobezpiecznych (Ex i) do strefy 1 i 21
- Ocena producenta

STREFA
1/21**BNS 303****SAFETY**

- Obudowa z tworzywa sztucznego
- Ø M30
- Z kodowaniem
- Niewrażliwość na boczne przesunięcie
- Brak zużycia mechanicznego
- Niewrażliwość na zanieczyszczenia
- Stopień ochrony IP67

- Dla obwodów iskrobezpiecznych (Ex i) do strefy 1 i 21
- Ocena producenta

STREFA
1/21**BNS 33****SAFETY**

- Obudowa z tworzywa sztucznego
- 88 mm x 25 mm x 13 mm
- Z kodowaniem
- Niewrażliwość na boczne przesunięcie
- Brak zużycia mechanicznego
- Niewrażliwość na zanieczyszczenia
- Stopień ochrony IP67

- Dla obwodów iskrobezpiecznych (Ex i) do strefy 1 i 21
- Ocena producenta

STREFA
1/21

Informacje na temat weryfikacji iskrobezpieczeństwa oraz przykłady instalacji można znaleźć na stronach 34 i 36. Szczegółowe informacje na temat produktów można znaleźć na stronie: products.schmersal.com.

BNS 36**SAFETY**

- Obudowa z tworzywa sztucznego
- 88 mm x 25 mm x 13 mm
- Z kodowaniem
- Niewrażliwość na boczne przesunięcie
- Brak zużycia mechanicznego
- Niewrażliwość na zanieczyszczenia
- Stopień ochrony IP67

- Dla obwodów iskrobezpiecznych (Ex i) do strefy 1 i 21
- Ocena producenta

**STREFA
1/21****BNS 40S****SAFETY**

- Obudowa ze stali szlachetnej
- 88 mm x 27 mm x 14,5 mm
- Z kodowaniem
- Możliwość ukrytego montażu
- Niewrażliwość na boczne przesunięcie
- Brak zużycia mechanicznego
- Nadaje się do sektora artykułów spożywczych
- Przewód przyłączeniowy dopuszczony do kontaktu z żywnością
- Stopień ochrony IP69

- Dla obwodów iskrobezpiecznych (Ex i) do strefy 1 i 21
- Ocena producenta

**STREFA
1/21**

MAGNETYCZNE WYŁĄCZNIKI KONTAKTRONOWE

EX-BN 20



- Ex II 3G
Ex nC IIC T5 Gc
- Ex II 3D
Ex tc IIC T90°C Dc
- IP67
- Aluminiowa obudowa
- 104 mm x 52 mm x 47 mm
- Odległość zadziałania do 50 mm w zależności od zastosowanego magnesu i wersji czujnika
- Zasada bezkontaktowa
- Połączenie śrubowe

- Ocena producenta

STREFA
2/22



Prosty sprzęt elektryczny zapewniający iskrobezpieczeństwo

BN 20



- Aluminiowa obudowa
- 104 mm x 52 mm x 47 mm
- Odległość zadziałania do 50 mm w zależności od zastosowanego magnesu i wersji czujnika
- Zasada bezkontaktowa
- Połączenie śrubowe
- Stopień ochrony IP67

- Dla obwodów iskrobezpiecznych (Ex i) do strefy 1 i 21
- Ocena producenta

STREFA
1/21



BN 325



- Obudowa z tworzywa sztucznego
- 85 mm x 26 mm x 24 mm
- Zasada bezkontaktowa
- 1 zestaw kontaktowy
- Terminal wsuwkowy
- Stopień ochrony IP40

- Dla obwodów iskrobezpiecznych (Ex i) do strefy 1 i 21
- Ocena producenta

STREFA
1/21



BN 65



- Obudowa z tworzywa sztucznego
- Ø 13 mm
- Odległość zadziałania do 60 mm w zależności od zastosowanego magnesu i wersji czujnika
- Zasada bezkontaktowa
- Połączenie śrubowe
- Z montażem centralnym

- Dla obwodów iskrobezpiecznych (Ex i) do strefy 1 i 21
- Ocena producenta

STREFA
1/21



Informacje na temat weryfikacji iskrobezpieczeństwa oraz przykłady instalacji można znaleźć na stronach 34 i 36. Szczegółowe informacje na temat produktów można znaleźć na stronie: products.schmersal.com.

MIKROPRZEŁĄCZNIKI

PROSTY SPRZĘT ELEKTRYCZNY ZAPEWNIAJĄCY ISKROBEZPIECZEŃSTWO

M 660-11-2-Y



- Obudowa gumowa (Perbunan)
- Zestyk przełączny z pojedynczym odstępem
- Działanie młgowe z zestykiem samoczyszczącym
- Stopień ochrony IP65

- Dla obwodów iskrobezpiecznych (Ex i) do strefy 1 i 21
- Ocena producenta

STREFA
1/21



Informacje na temat weryfikacji iskrobezpieczeństwa oraz przykłady instalacji można znaleźć na stronach 34 i 36.
Szczegółowe informacje na temat produktów można znaleźć na stronie: products.schmersal.com.

WIELOPROMIENIOWE BARIERY ŚWIETLNE I KURTyny ŚWIETLNE BEZPIECZEŃSTWA

EX-SLC440	NOWOŚĆ	SAFETY
	■ II 2G Ex db op is IIA T6 Gb ■ II 2D Ex op is tb IIIC T80°C Db ■ IP66 ■ Nadaje się do zastosowań do kat. 4 / PL d ■ Rozdzielczość 30 mm lub 14 mm ■ Zasięg do 20 m ■ Tryb ochronny ■ Kontrola stycznych EDM ■ Kodowanie wiązek	■ Certyfikaty: ATEX STREFA 1/21 
EX-SLG440	NOWOŚĆ	SAFETY
	■ II 2G Ex db op is IIA T6 Gb ■ II 2D Ex op is tb IIIC T80°C Db ■ IP66 ■ Nadaje się do zastosowań do kat. 4 / PL d ■ Zasięg do 20 m ■ Tryb ochronny ■ Kontrola stycznych EDM ■ Kodowanie wiązek	■ Certyfikaty: ATEX STREFA 1/21 

WYŁĄCZNIKI POZYCYJNE

EX-I-BS655

SAFETY



- Ex II 2G
Ex ia IIC T6 Gb
- Ex II 2D
Ex ia IIIC T85°C Db
Ex tb IIIC T85°C Db
- IP66, IP67

- Obudowa metalowa
- Duży wybór alternatywnych aktywatorów
- Kąt dźwigni ustawiany w krokach co 10°
- Regulacja punktów przełączania
- 2 wloty kablowe M25 x 1,5

- Certyfikaty:
ATEX, IECEx, CCC-Ex

STREFA
1/21



EX-BS655

NOWOŚĆ

SAFETY



- Ex II 2G
Ex db eb IIC T6 Gb
Ex ia IIC T6 Gb
- Ex II 2D
Ex tb IIIC T85°C Db
Ex ia IIIC T85°C Db
- IP66, IP67

- Obudowa metalowa
- Duży wybór alternatywnych aktywatorów
- Kąt dźwigni ustawiany w krokach co 10°
- Regulacja punktów przełączania
- 2 wloty kablowe M25 x 1,5
- Może być używany bez bariery iskrobezpiecznej

- Certyfikaty:
ATEX, IECEx, CCC-Ex

STREFA
1/21



EX-BS655-...-DS-2D/...-DN-2D

SAFETY



- Ex II 2D
Ex tb IIIC T80°C Db
- IP66, IP67

- Obudowa metalowa
- Duży wybór alternatywnych aktywatorów
- Kąt dźwigni ustawiany w krokach co 10°
- Regulacja punktów przełączania
- Warianty z Dupline dla atmosfery pyłowej
- 2 wloty kablowe M25 x 1,5

- Certyfikaty:
ATEX, IECEx, CCC-Ex

STREFA
21



EX-T335



- Ex II 2G
Ex db eb IIC T6 Gb
- Ex II 2D
Ex tb IIIC T80°C Db
- IP65

- Obudowa metalowa
- Szczegóły montażu wg EN 50041
- Duży wybór alternatywnych aktywatorów
- W dużym stopniu odporność na działanie oleju i benzyny
- Możliwość przestawiania elementów aktywujących o 4 x 90°
- Wlot kablowe M20 x 1,5

- Certyfikaty:
ATEX, IECEx, INMETRO, CCC-Ex

STREFA
1/21



Szczegółowe informacje na temat produktów można znaleźć na stronie: products.schmersal.com.

EX-M 330

- Ex II 3D
Ex tc IIIC T100°C Dc
- IP65

- 1 wlot kablowe M20 x 1,5

- Ocena producenta

**STREFA
22**

**Wyłączniki pozycyjne z funkcją bezpieczeństwa****EX-Z/T 235****SAFETY**

- Ex II 3G
Ex nC IIC T5 Gc
- Ex II 3D
Ex tc IIIC T90°C Dc
- IP67

- Obudowa metalowa
- Szczegóły montażu wg EN 50047
- Duży wybór alternatywnych aktywatorów
- W dużym stopniu odporność na działanie oleju i benzyny
- Duży wybór alternatywnych aktywatorów
- Możliwość przestawiania elementów aktywujących o 4 x 90°
- 1 wlot kablowe M20 x 1,5

- Ocena producenta

**STREFA
2/22**

**EX-Z/T 335**

- Ex II 3G
Ex nC IIC T5 Gc
- Ex II 3D
Ex tc IIIC T90°C Dc
- IP67

- Obudowa metalowa
- Szczegóły montażu wg EN 50041
- Duży wybór alternatywnych aktywatorów
- W dużym stopniu odporność na działanie oleju i benzyny
- Możliwość przestawiania elementów aktywujących o 4 x 90°
- 1 wlot kablowe M20 x 1,5

- Ocena producenta

**STREFA
2/22**

**EX-Z/T 355**

- Ex II 3G
Ex nC IIC T5 Gc
- Ex II 3D
Ex tc IIIC T90°C Dc
- IP67

- Obudowa metalowa
- Szczegóły montażu wg EN 50041
- Duży wybór alternatywnych aktywatorów
- W dużym stopniu odporność na działanie oleju i benzyny
- Możliwość przestawiania elementów aktywujących o 4 x 90°
- 3 wloty kablowe M20 x 1,5

- Ocena producenta

**STREFA
2/22**



WYŁĄCZNIKI POZYCYJNE

PROSTY SPRZĘT ELEKTRYCZNY ZAPEWNIAJĄCY ISKROBEZPIECZEŃSTWO

Z/T 235



- Obudowa metalowa
- Szczegóły montażu wg EN 50047
- Duży wybór alternatywnych aktywatorów
- W dużym stopniu odporność na działanie oleju i benzyny
- Możliwość przestawiania elementów aktywujących o 4 x 90°
- Stopień ochrony IP65, IP67

- Dla obwodów iskrobezpiecznych (Ex i) do strefy 1 i 21
- Ocena producenta

STREFA
1/21



Z/T 236



- Obudowa z tworzywa sztucznego
- Szczegóły montażu wg EN 50047
- Duży wybór alternatywnych aktywatorów
- W dużym stopniu odporność na działanie oleju i benzyny
- Możliwość przestawiania elementów aktywujących o 4 x 90°
- Stopień ochrony IP65, IP67

- Dla obwodów iskrobezpiecznych (Ex i) do strefy 1 i 21
- Ocena producenta

STREFA
1/21



Z/T 335



- Obudowa metalowa
- Szczegóły montażu wg EN 50041
- Duży wybór alternatywnych aktywatorów
- W dużym stopniu odporność na działanie oleju i benzyny
- Możliwość przestawiania elementów aktywujących o 4 x 90°
- Stopień ochrony IP65, IP67

- Dla obwodów iskrobezpiecznych (Ex i) do strefy 1 i 21
- Ocena producenta

STREFA
1/21



Z/T 355



- Obudowa metalowa
- Szczegóły montażu wg EN 50041
- Duży wybór alternatywnych aktywatorów
- W dużym stopniu odporność na działanie oleju i benzyny
- Punkty przełączania wg EN 50041
- Możliwość przestawiania elementów aktywujących o 4 x 90°
- Stopień ochrony IP65, IP67

- Dla obwodów iskrobezpiecznych (Ex i) do strefy 1 i 21
- Ocena producenta

STREFA
1/21



Informacje na temat weryfikacji iskrobezpieczeństwa oraz przykłady instalacji można znaleźć na stronach 34 i 36. Szczegółowe informacje na temat produktów można znaleźć na stronie: products.schmersal.com.

Z/T 336**SAFETY**

- Obudowa z tworzywa sztucznego
- Szczegóły montażu wg EN 50041
- Duży wybór alternatywnych aktywatorów
- W dużym stopniu odporność na działanie oleju i benzyny
- Możliwość przestawiania elementów aktywujących o 4 x 90°
- Stopień ochrony IP65, IP67

- Dla obwodów iskrobezpiecznych (Ex i) do strefy 1 i 21
- Ocena producenta

**STREFA
1/21****T./M. 441-11Y**

- Obudowa metalowa
- 106 mm x 99 mm x 63 mm
- Nadaje się do użytku w trudnych warunkach
- Stopień ochrony IP65

- Dla obwodów iskrobezpiecznych (Ex i) do strefy 1 i 21
- Ocena producenta

**STREFA
1/21**

Informacje na temat weryfikacji iskrobezpieczeństwa oraz przykłady instalacji można znaleźć na stronach 34 i 36. Szczegółowe informacje na temat produktów można znaleźć na stronie: **products.schmersal.com**.

WYŁĄCZNIKI BEZPIECZEŃSTWA DO UCHYLNYCH OSŁON OCHRONNYCH

EX-TV.S 335

SAFETY



- II 3D
Ex tc IIIC T90°C Dc
- IP67

- Obudowa metalowa
- 40,5 mm x 107 mm x 65,3 mm
- Wałek aktywatora może być obrócony o 360°
- W dużym stopniu odporność na działanie oleju i benzyny
- Możliwość przestawiania aktywatora o 4 x 90°

- Ocena producenta

STREFA
22



Prosty sprzęt elektryczny zapewniający iskrobezpieczeństwo

TESF

SAFETY



- Obudowa metalowa
- 141 mm x 115 mm x 21,5 mm
- Do drzwi z zawiasami po lewej lub prawej stronie
- W dużym stopniu odporność na działanie oleju i benzyny
- Prosty montaż, odpowiedni dla wszystkich popularnych systemów profili
- Stopień ochrony IP65

- Dla obwodów iskrobezpiecznych (Ex i) do strefy 1 i 21
- Ocena producenta

STREFA
1/21



TESK

SAFETY



- Obudowa metalowa
- 78 mm x 116 mm x 20 mm (Standardowy zawias)
- 98 mm x 116 mm x 20 mm (Długa część zawiasu)
- Prosty montaż, odpowiedni dla wszystkich popularnych systemów profili
- Swobodnie regulowane kąty zmiany biegów
- Duży kąt obrotu do 270
- Stopień ochrony IP65

- Dla obwodów iskrobezpiecznych (Ex i) do strefy 1 i 21
- Ocena producenta

STREFA
1/21



TESZ

SAFETY



- Obudowa z tworzywa sztucznego
- 111,5 mm x 92 mm x 36 mm
- Izolacja ochronna
- W dużym stopniu odporność na działanie oleju i benzyny
- Łatwy montaż, szczególnie na profilach 40 mm
- Stopień ochrony IP65

- Dla obwodów iskrobezpiecznych (Ex i) do strefy 1 i 21
- Ocena producenta

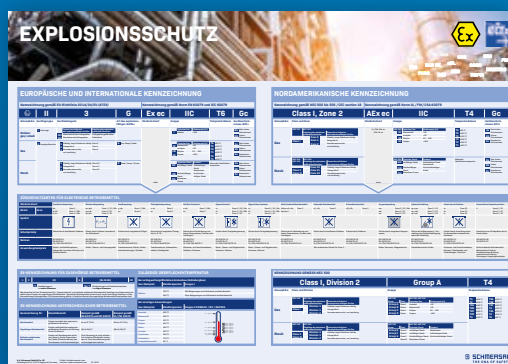
STREFA
1/21



Szczegółowe informacje na temat produktów można znaleźć na stronie: products.schmersal.com.

OCHRONA PRZECIWWYBUCHOWA

KOMPAKTOWY PRZEGLĄD



SZCZEGÓŁOWE INFORMACJE MOŻNA ZNALEŹĆ
NA NASZYM ODDZIELNYM PLAKACIE
"OCHRONA PRZECIWWYBUCHOWA"

WYŁĄCZNIK KONTROLI ZBIEGU TAŚMY / KONTROLI NAPIĘCIA PASÓW / PIĘTROWY

Wyłącznik zbiegu taśmy

EX-T/M 441



- II 2D
Ex tb IIIC T90°C Db
- IP65, IP66, IP67

- Obudowa metalowa
- 106 mm x 99 mm x 63 mm
- Nadaje się do użytku w trudnych warunkach
- Włot kablowe M20 x 1,5

- Certyfikaty:
ATEX, IECEx, INMETRO

STREFA
21



EX-I-BS655

SAFETY



- II 2G
Ex ia IIC T6 Gb
- II 2D
Ex ia IIIC T85°C Db
Ex tb IIIC T85°C Db
- IP66, IP67

- Obudowa metalowa
- Duży wybór alternatywnych aktywatorów
- Kąt dźwigni ustawiany w krokach co 10°
- Regulacja punktów przełączania
- 2 wloty kablowe M25 x 1,5

- Certyfikaty:
ATEX, IECEx, CCC-Ex

STREFA
1/21



EX-BS655

NOWOŚĆ

SAFETY



- II 2G
Ex db eb IIC T6 Gb
Ex ia IIC T6 Gb
- II 2D
Ex tb IIIC T85°C Db
Ex ia IIIC T85°C Db
- IP66, IP67

- Obudowa metalowa
- Duży wybór alternatywnych aktywatorów
- Kąt dźwigni ustawiany w krokach co 10°
- Regulacja punktów przełączania
- 2 wloty kablowe M25 x 1,5
- Może być używany bez bariery iskrobezpiecznej

- Certyfikaty:
ATEX, IECEx, CCC-Ex

STREFA
1/21



EX-BS655-...-DS-2D/...-DN-2D

SAFETY



- II 2D
Ex tb IIIC T80°C Db
- IP66, IP67

- Obudowa metalowa
- Duży wybór alternatywnych aktywatorów
- Kąt dźwigni ustawiany w krokach co 10°
- Regulacja punktów przełączania
- Warianty z Dupline dla atmosfery pyłowej
- 2 wloty kablowe M25 x 1,5

- Certyfikaty:
ATEX, IECEx, CCC-Ex

STREFA
21



Wyłącznik napięcia pasa

EX-T/M 441



- Ex II 2D
Ex tb IIIC T90°C Db
- IP65, IP66, IP67

- Obudowa z metalu
- Odpowiedni do pracy w ciężkich warunkach

- Certyfikaty:
ATEX, IECEx, INMETRO

STREFA
21



Wyłącznik piętrowy

EX-BS655

NOWOŚĆ

SAFETY



- Ex II 2G
Ex db eb IIC T6 Gb
Ex ia IIC T6 Gb
- Ex II 2D
Ex tb IIIC T85°C Db
Ex ia IIIC T85°C Db
- IP66, IP67

- Obudowa metalowa
- Duży wybór alternatywnych aktywatorów
- Kąt dźwigni ustawiany w krokach co 10°
- Regulacja punktów przełączania
- Może być używany bez bariery iskrobezpiecznej

- Certyfikaty:
ATEX, IECEx, CCC-Ex

STREFA
1/21



LINKOWE WYŁĄCZNIKI STOPU AWARYJNEGO

EX-I-ZQ900		NOWOŚĆ	SAFETY
	■ Ex II 2G Ex ib IIC T6 Gb ■ Ex II 2D Ex ib IIIC T100°C Db Ex tb IIIC T100°C Db ■ IP67	■ Obudowa metalowa ■ Działanie jednostronne / długość linki do 75 m ■ Funkcja kontroli napięcia i zerwania linki ■ Przycisk odblokowania ■ Wskaźnik położenia ■ Obrócenie oczka ciągną niemożliwe ■ Zewnętrzny kołnierz wodoszczelny ■ 3 wloty kablowe M20 x 1,5	■ Certyfikaty: ATEX, IECEx, INMETRO STREFA 1/21
EX-ZQ900-3D			SAFETY
	■ Ex II 3D Ex tc IIIC T100°C Dc ■ IP67	■ Obudowa metalowa ■ Działanie jednostronne / długość linki do 75 m ■ Funkcja kontroli napięcia i zerwania linki ■ Przycisk odblokowania ■ Wskaźnik położenia ■ Obrócenie oczka ciągną niemożliwe ■ Zewnętrzny kołnierz wodoszczelny ■ 3 wloty kablowe M20 x 1,5	■ Ocena producenta STREFA 22 
EX-I-RS655			SAFETY
	■ Ex II 2G Ex ia IIC T6 Gb ■ Ex II 2D Ex ia IIIC T85°C Db Ex tb IIIC T85°C Db ■ IP66, IP67	■ Obudowa metalowa ■ Centralna listwa zaciskowa przyłączeniowa: ■ Funkcja kontroli napięcia i zerwania linki ■ Mechaniczny wskaźnik stanu ■ Dwustronna zasada działania / długość linki do 2 x 100 m ■ 2 wloty kablowe M25 x 1,5	■ Certyfikaty: ATEX, IECEx, CCC-Ex STREFA 1/21 
EX-RS655		NOWOŚĆ	SAFETY
	■ Ex II 2G Ex db eb IIC T6 Gb Ex ia IIC T6 Gb ■ Ex II 2D Ex tb IIIC T85°C Db Ex ia IIIC T85°C Db ■ IP66, IP67	■ Obudowa metalowa ■ Centralna listwa zaciskowa przyłączeniowa: ■ Funkcja kontroli napięcia i zerwania linki ■ Mechaniczny wskaźnik stanu ■ Dwustronna zasada działania / długość linki do 2 x 100 m ■ 2 wloty kablowe M25 x 1,5 ■ Może być używany bez bariery iskrobezpiecznej	■ Certyfikaty: ATEX, IECEx, CCC-Ex STREFA 1/21 

Szczegółowe informacje na temat produktów można znaleźć na stronie: products.schmersal.com.

WYŁĄCZNIKI LINKOWE

PROSTY SPRZĘT ELEKTRYCZNY ZAPEWNIAJĄCY ISKROBEZPIECZEŃSTWO

EX-RS655-...-DS-2D/...-DN-2D

SAFETY



- Ex II 2D
Ex tb IIIC T85°C Db
- IP66, IP67

- Obudowa metalowa
- Centralna listwa zaciskowa
- przyłączeniowa:
- Funkcja kontroli napięcia i zerwania linki
- Mechaniczny wskaźnik stanu
- Dwustronna zasada działania /
długość linki do 2 x 100 m
- Wariant z Dupline dla stref 21 i 22
- 2 wloty kablowe M25 x 1,5

- Certyfikaty:
ATEX, IECEx, CCC-Ex , INMETRO

**STREFA
21**



Prosty sprzęt elektryczny zapewniający iskrobezpieczeństwo

TQ 441



- Obudowa metalowa
- 106 x 135 x 61 mm
- Funkcja kontroli napięcia i zerwania linki
- Maks. długość linki 25 m
- 1 wlot kablowe M20 x 1,5
- Stopień ochrony IP54

- Dla obwodów
iskrobezpiecznych (Ex i) do
strefy 1 i 21
- Ocena producenta

**STREFA
1/21**



Informacje na temat weryfikacji iskrobezpieczeństwa oraz przykłady instalacji można znaleźć na stronach 34 i 36. Szczegółowe informacje na temat produktów można znaleźć na stronie: products.schmersal.com.

OSPRZĘT TABLICOWY

EX-RDRZ45 – PRZYCIŚK STOPU AWARYJNEGO

SAFETY



- Ex II 2G
Ex ib IIC T4 Gb
- Ex II 2D
Ex tb IIIC T110°C Db
- IP65

- Przycisk grzybkowy do zatrzymywania awaryjnego
- Średnica montażowa Ø 22,3 mm

- Certyfikaty:
ATEX, IECEx, INMETRO

STREFA
1/21



EX-RDRZ45-3127 – PRZYCIŚK STOPU AWARYJNEGO

NOWOŚĆ

SAFETY



- Ex II 2G
Ex eb IIC Gb
- Ex II 2D
Ex tb IIIC Db
- IP65

- Przycisk grzybkowy do zatrzymywania awaryjnego
- Średnica montażowa Ø 22,3 mm
- Może być używany bez bariery iskrobezpiecznej

- Certyfikaty:
ATEX, IECEx, INMETRO

STREFA
1/21



EX-RDP – PRZYCIŚK GRZYBKOWY



- Ex II 2G
Ex ib IIC Gb
- Ex II 2D
Ex tb IIIC Db
- IP65

- Przycisk z zatrząskiem
- Średnica montażowa Ø 22,3 mm

Dostępne kolory:



- Certyfikaty:
ATEX, IECEx, INMETRO

STREFA
1/21



EX-RDP-3127 – PRZYCIŚK GRZYBKOWY

NOWOŚĆ



- Ex II 2G
Ex eb IIC Gb
- Ex II 2D
Ex tb IIIC Db
- IP65

- Przycisk z zatrząskiem
- Średnica montażowa Ø 22,3 mm
- Może być używany bez bariery iskrobezpiecznej

Dostępne kolory:



- Certyfikaty:
ATEX, IECEx, INMETRO

STREFA
1/21



EX-RDT – PRZYCISK



- Ex II 2G
Ex ib IIC Gb
- Ex II 2D
Ex tb IIIC Db
- IP65

- Przycisk
- Średnica montażowa Ø 22,3 mm

Dostępne kolory:

- Certyfikaty:
ATEX, IECEx, INMETRO

STREFA
1/21



EX-RDT-3127 – PRZYCISK

NOWOŚĆ



- Ex II 2G
Ex eb IIC Gb
- Ex II 2D
Ex tb IIIC Db
- IP65

- Przycisk
- Średnica montażowa Ø 22,3 mm
- Może być używany bez bariery iskrobezpiecznej

Dostępne kolory:

- Certyfikaty:
ATEX, IECEx, INMETRO

STREFA
1/21



EX-RDM – PRZYCISK Z MEMBRANĄ



- Ex II 2G
Ex ib IIC Gb
- Ex II 2D
Ex tb IIIC Db
- IP65

- Przycisk
- Średnica montażowa Ø 22,3 mm

Dostępne kolory:

- Certyfikaty:
ATEX, IECEx, INMETRO

STREFA
1/21



EX-RDM-3127 – PRZYCISK Z MEMBRANĄ

NOWOŚĆ



- Ex II 2G
Ex eb IIC Gb
- Ex II 2D
Ex tb IIIC Db
- IP65

- Przycisk
- Średnica montażowa Ø 22,3 mm
- Może być używany bez bariery iskrobezpiecznej

Dostępne kolory:

- Certyfikaty:
ATEX, IECEx, INMETRO

STREFA
1/21



EX-RW...21 – PRZEŁĄCZNIK



- Ex II 2G
Ex ib IIC T4 Gb
- Ex II 2D
Ex tb IIIC T110°C Db
- IP65

- Przełącznik
- Średnica montażowa Ø 22,3 mm

- Certyfikaty:
ATEX, IECEx, INMETRO

STREFA
1/21



EX-RW...21-3127 – PRZEŁĄCZNIK

NOWOŚĆ



- Ex II 2G
Ex eb IIC Gb
- Ex II 2D
Ex tb IIIC Db
- IP65

- Przełącznik
- Średnica montażowa Ø 22,3 mm
- Może być używany bez bariery iskrobezpiecznej

- Certyfikaty:
ATEX, IECEx, INMETRO

STREFA
1/21



EX-RS...21 – PRZEŁĄCZNIK KLUCZYKOWY



- Ex II 2G
Ex ib IIC T4 Gb
- Ex II 2D
Ex tb IIIC T110°C Db
- IP65

- Przełącznik kluczowy / przełącznik przyciskowy kluczowy
- Średnica montażowa Ø 22,3 mm

- Certyfikaty:
ATEX, IECEx, INMETRO

STREFA
1/21



EX-RS...21-3127 – PRZEŁĄCZNIK KLUCZYKOWY

NOWOŚĆ



- Ex II 2G
Ex eb IIC Gb
- Ex II 2D
Ex tb IIIC Db
- IP65

- Przełącznik kluczowy / przełącznik przyciskowy kluczowy
- Średnica montażowa Ø 22,3 mm
- Może być używany bez bariery iskrobezpiecznej

- Certyfikaty:
ATEX, IECEx, INMETRO

STREFA
1/21



EX-RW...32 – PRZEŁĄCZNIK



- Ex II 2G
Ex ib IIC T4 Gb
- Ex II 2D
Ex tb IIIC T110°C Db
- IP65

- Przełącznik
- Średnica montażowa Ø 22,3 mm

- Certyfikaty:
ATEX, IECEx, INMETRO

STREFA
1/21



EX-RS...32 – PRZEŁĄCZNIK KLUCZYKOWY



- Ex II 2G
Ex ib IIC T4 Gb
- Ex II 2D
Ex tb IIIC T110°C Db
- IP65

- Przełącznik kluczykowy / przełącznik przyciskowy kluczykowy
- Średnica montażowa Ø 22,3 mm

- Certyfikaty:
ATEX, IECEx, INMETRO

STREFA
1/21



EX-RML – LAMPKA SYGNALIZACYJNA



- Ex II 2G
Ex ib IIC Gb
- Ex II 2D
Ex tb IIIC Db
- IP65

- Lampka sygnalizacyjna
- Średnica montażowa Ø 22,3 mm

Dostępne kolory:



- Certyfikaty:
ATEX, IECEx, INMETRO

STREFA
1/21



EX-RDL – PRZCISK PODŚWIELANY



- Ex II 2G
Ex ib IIC Gb
- Ex II 2D
Ex tb IIIC Db
- IP65

- Przycisk podświetlany
- Średnica montażowa Ø 22,3 mm

Dostępne kolory:



- Certyfikaty:
ATEX, IECEx, INMETRO

STREFA
1/21



EX-RDLM – PRZYCISK PODŚWIETLANY Z MEMBRANĄ



- Ex II 2G
Ex ib IIC Gb
- Ex II 2D
Ex tb IIIC Db
- IP65

- Przycisk podświetlany
- Średnica montażowa Ø 22,3 mm

Dostępne kolory:



- Certyfikaty:
ATEX, IECEx, INMETRO

STREFA
1/21



Panel sterowniczy

EX-RCB1



- Ex II 2G
Ex eb IIC Gb
- Ex II 2D
Ex tb IIIC Db
- IP65, w połączeniu z
serią EX-R

- Obudowa ze stali szlachetnej
- Do zastosowań w maszynach dla
przemysłu spożywczego
- Stopień ochrony IP69
- 1 otwór na urządzeń sterujących

- Certyfikaty:
ATEX, IECEx

STREFA
1/21

EX-RCB3



- Ex II 2G
Ex eb IIC Gb
- Ex II 2D
Ex tb IIIC Db
- IP65, w połączeniu z
serią EX-R

- Obudowa ze stali szlachetnej
- Do zastosowań w maszynach dla
przemysłu spożywczego
- Stopień ochrony IP69
- 3 otwory na urządzenia sterujące

- Certyfikaty:
ATEX, IECEx

STREFA
1/21

EX-RCB5



- Ex II 2G
Ex eb IIC Gb
- Ex II 2D
Ex tb IIIC Db
- IP65, w połączeniu z
serią EX-R

- Obudowa ze stali szlachetnej
- Do zastosowań w maszynach dla
przemysłu spożywczego
- Stopień ochrony IP69
- 5 otwory na urządzenia sterujące

- Certyfikaty:
ATEX, IECEx

STREFA
1/21

Szczegółowe informacje na temat produktów można znaleźć na stronie: products.schmersal.com.

SYSTEMY TRANSFERU KLUCZA

EX-SHGV – BLOKADA



- Ex II 2GD
Ex h T85°C
- IP65

- Blokada
- Obudowa metalowa
- Blokada

- Certyfikaty:
ATEX

STREFA
1/21



EX-SHGV/D1 – BLOKADA



- Ex II 2GD
Ex h T85°C
- IP65

- Blokada
- Obudowa metalowa
- 2 wkładka bębnowa

- Certyfikaty:
ATEX

STREFA
1/21



EX-SHGV/ESS – PRZEŁĄCZNIK KLUCZOWY



- Ex II 3G
Ex ic IIC T5 Gc
- Ex II 3D
Ex tc IIIC T110°C Dc
- Z przodu: IP65
- Poziom połączenia:
IP20
- Rozdzielnia: IP40

- Przełącznik kluczowy

- Certyfikaty:
ATEX

STREFA
2/22



EX-SVE – SYSTEM RYGLOWANIA PRZEŁĄCZNIKA KLUCZOWEGO



- Ex II 3D
Ex tc IIIC T85°C Dc X
- Z przodu: IP65

- 1 ... 3 przełączniki kluczowe

- Certyfikaty:
ATEX

STREFA
2/22



BLOKADY DRZWIOWE

PROSTY SPRZĘT ELEKTRYCZNY ZAPEWNIAJĄCY ISKROBEZPIECZEŃSTWO

AV 15



- Obudowa metalowa
- Zabezpieczenie przed nieprawidłowym zamknięciem
- Do osłon 1-skrzydłowych
- Dopuszczone do stosowania w windach pasażerskich
- Zwolnienie ręczne przy pomocy klucza trójkątnego M5
- IP20

- Dla obwodów iskrobezpiecznych (Ex i) do strefy 1 i 21
- Ocena producenta

STREFA
1/21



Informacje na temat weryfikacji iskrobezpieczeństwa oraz przykłady instalacji można znaleźć na stronach 34 i 36.
Szczegółowe informacje na temat produktów można znaleźć na stronie: **products.schmersal.com**.

PRZEKAŹNIKOWE MODUŁY BEZPIECZEŃSTWA

SRB101EXI

SAFETY



- Ex II (2) G [Ex ib Gb] IIC
- Ex II (2) D [Ex ib Db] IIIC (Obwody w strefie 1, 21 / 2, 22)
- Ex II 3G Ex ec nC IIC T5 Gc (SRB w strefie 2)
- Ex ec nC IIC T5 Gc
- IP20

- 1 zestyk bezpieczeństwa
- Przeznaczony do monitorowania urządzeń stopu awaryjnego, urządzeń monitorujących osłony bezpieczeństwa, itd.
- Urządzenia towarzyszące dla obwodów iskrobezpiecznych (Ex i)

- Certyfikaty: ATEX, IECEx, INMETRO
- Możliwa instalacja w strefie 2 dla urządzenia iskrobezpiecznego w strefie 1/21

STREFA 2

[STREFA 1/21]



SRB200EXI

SAFETY



- Ex II (2) G [Ex ib Gb] IIC
- Ex II (2) D [Ex ib Db] IIIC (Obwody w strefie 1, 21 / 2, 22)
- Ex II 3G Ex ec nC IIC T5 Gc (SRB w strefie 2)
- Ex ec nC IIC T5 Gc
- IP20

- 2 zestyki bezpieczeństwa
- Przeznaczony do monitorowania urządzeń stopu awaryjnego, urządzeń monitorujących osłony bezpieczeństwa, itd.
- Urządzenia towarzyszące dla obwodów iskrobezpiecznych (Ex i)

- Certyfikaty: ATEX, IECEx, INMETRO
- Możliwa instalacja w strefie 2 dla urządzenia iskrobezpiecznego w strefie 1/21

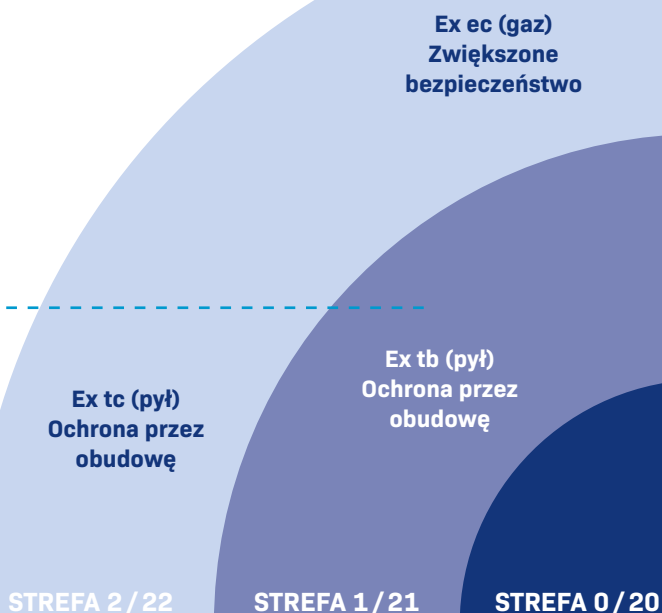
STREFA 2

[STREFA 1/21]



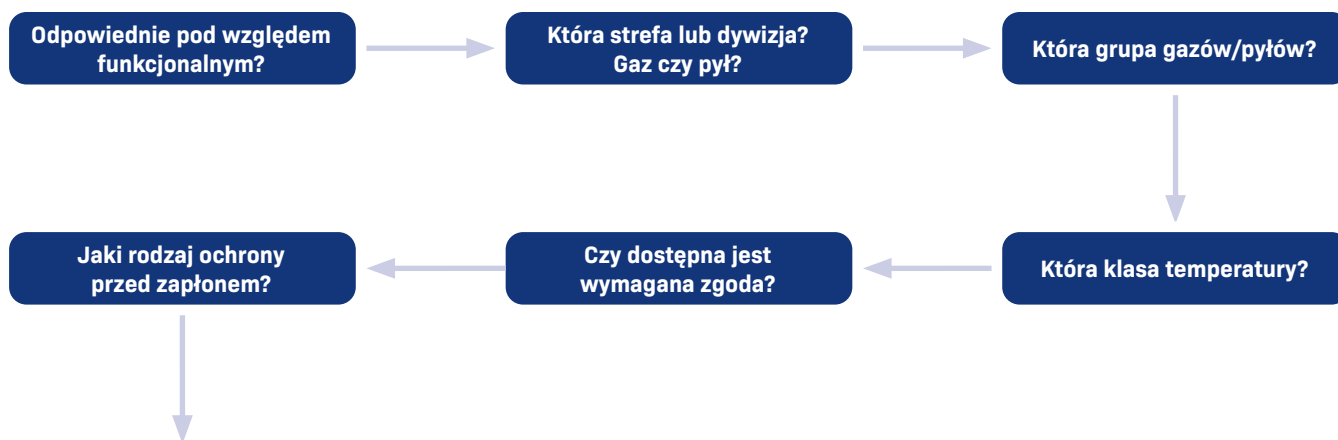
SRB-EXI

Ex ib (gaz/pył)
Samobezpieczeństwo



OCHRONA PRZECIWWYBUCHOWA

WYBÓR ODPOWIEDNIEGO SPRZĘTU



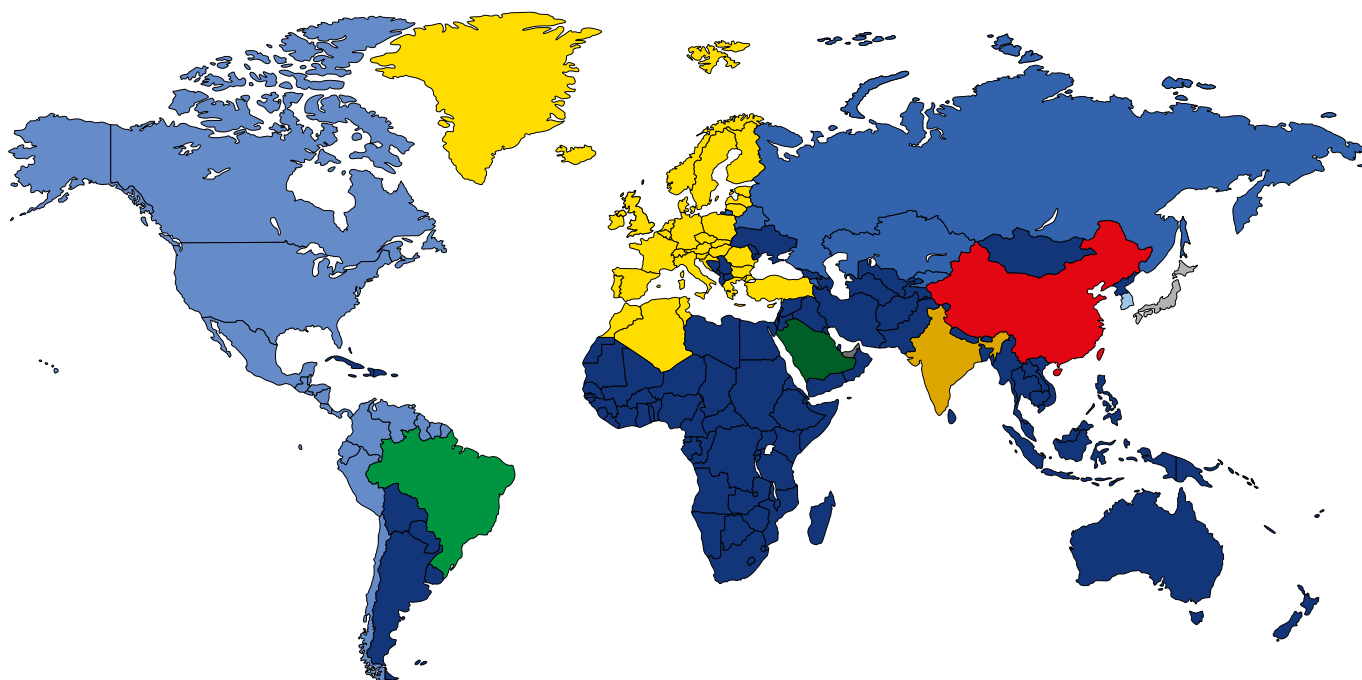
W przypadku Ex i (iskrobezpieczeństwo): Weryfikacja iskrobezpieczeństwa

Urządzenie iskrobezpieczne			Warunki	Odpowiednie urządzenie		Wynik (Tak/Nie)
U_i	xxx		$\geq$	U_o	xxx	xxx
I_i	xxx		$\geq$	I_o	xxx	xxx
P_i	xxx		$\geq$	P_o	xxx	xxx
C_i	xxx + C_c (cable)	xxx	$\leq$	C_o	xxx	xxx
L_i	xxx + L_c (cable)	xxx	$\leq$	L_o	xxx	xxx

Wszystkie warunki muszą zostać spełnione.

OCHRONA PRZECIWWYBUCHOWA

NAJWAŻNIEJSZE ZATWIERDZENIA NA CAŁYM ŚWIECIE

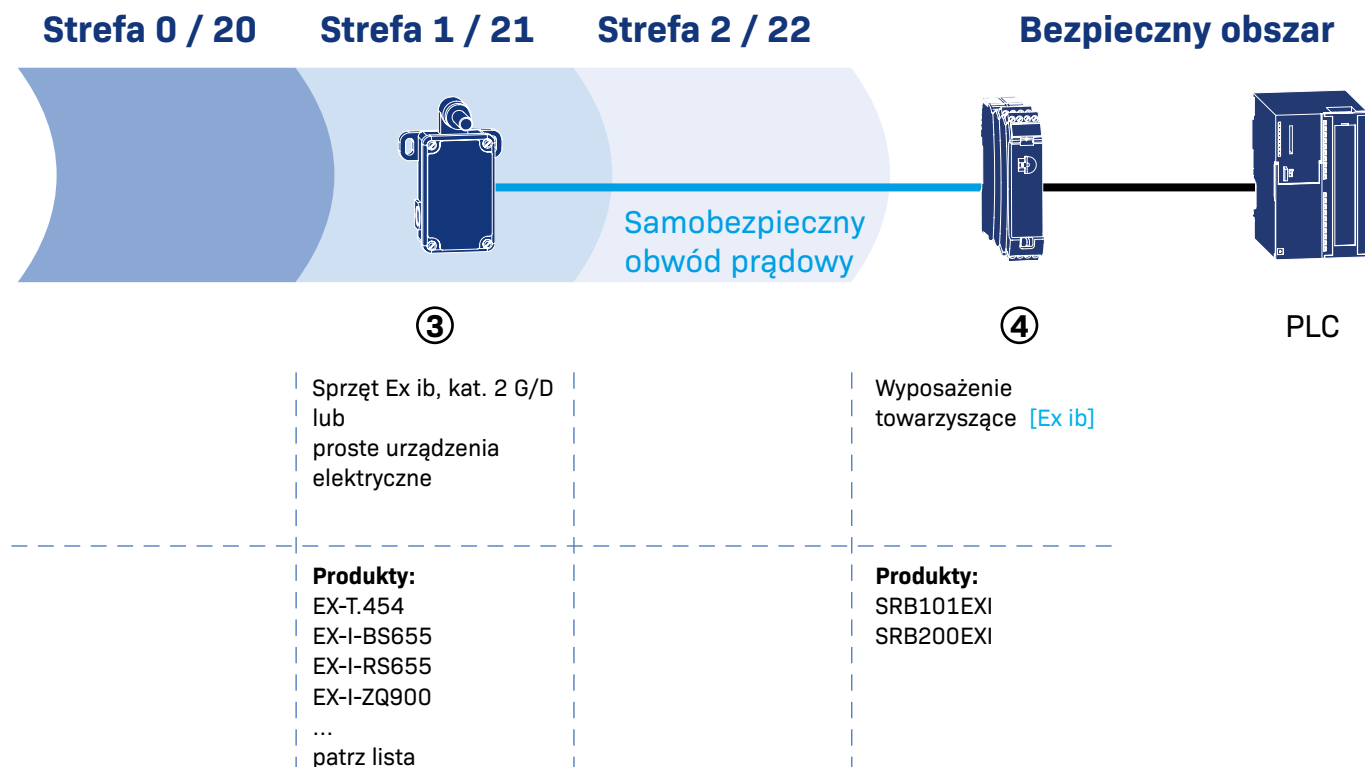
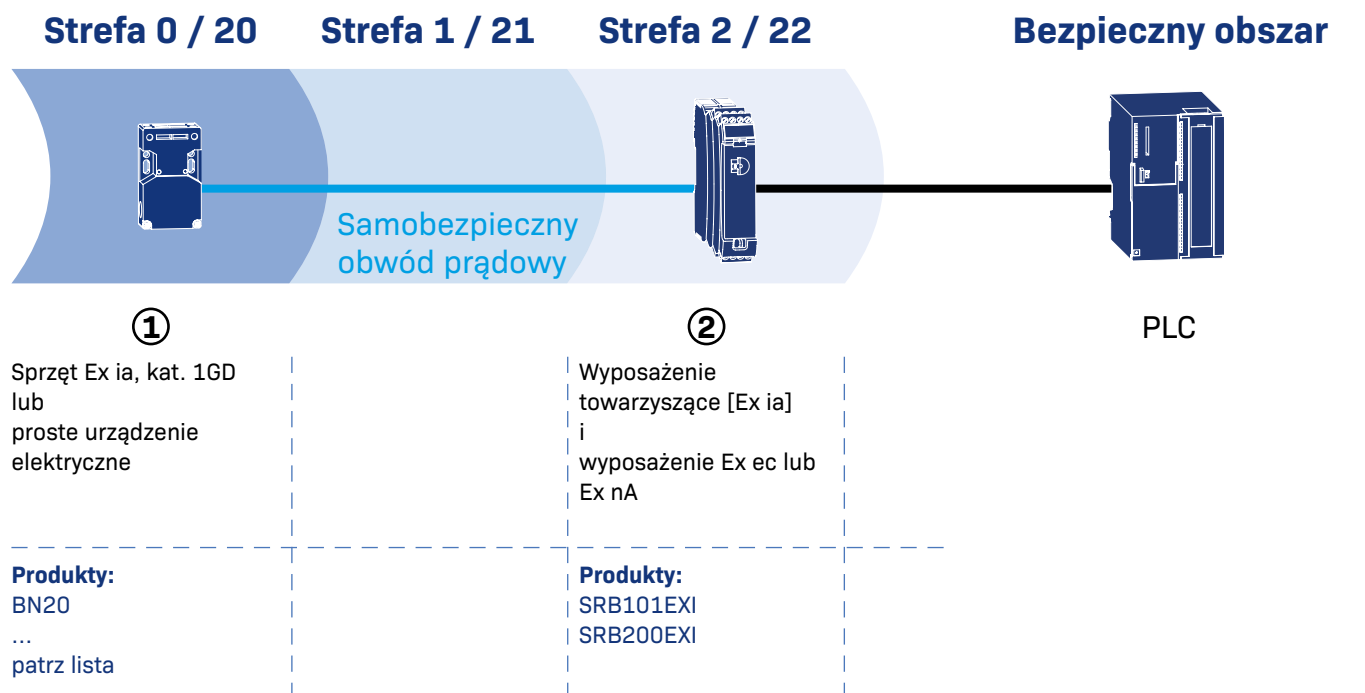


Poz.	Certyfikaty	Kraj / region	Logo	Właściwy organ
	ATEX	Europejski Obszar Gospodarczy, Europejskie Stowarzyszenie Wolnego Handlu, Szwajcaria i Turcja		Jednostka notyfikowana, np. TÜV
	IECEx	Międzynarodowy		Jednostka notyfikowana, np. TÜV
	CCC	Chiny		np. NEPSI
	INMETRO	Brazylia		INMETRO
	NEC, CEC	USA, Kanada		np. UL, cUL, FM, CSA
	PESO	Indie		PESO
	EAC EX	Euroazjatycka Unia Gospodarcza		
	KC	Korea Południowa		KOSHA
	TIIS	Japonia		TIIS
	SASO	Arabia Saudyjska		SASO

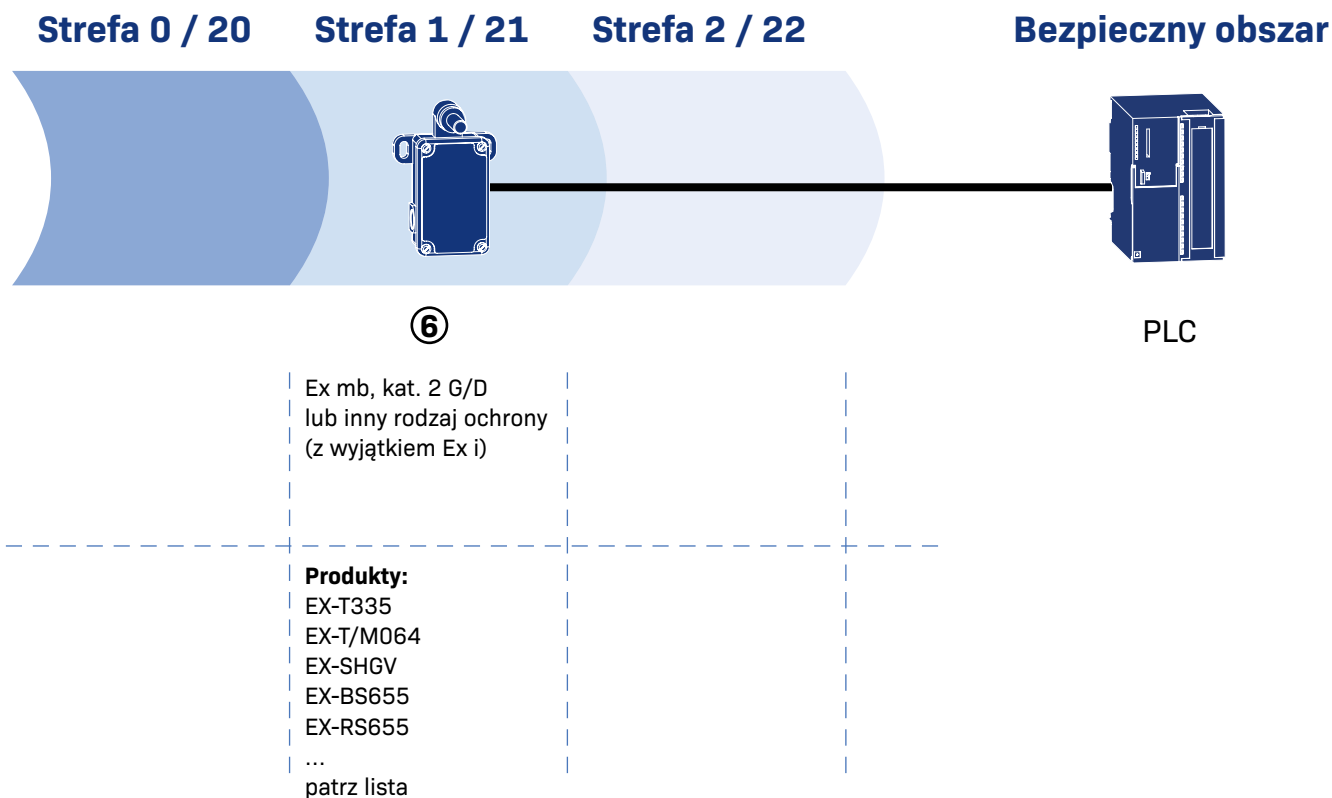
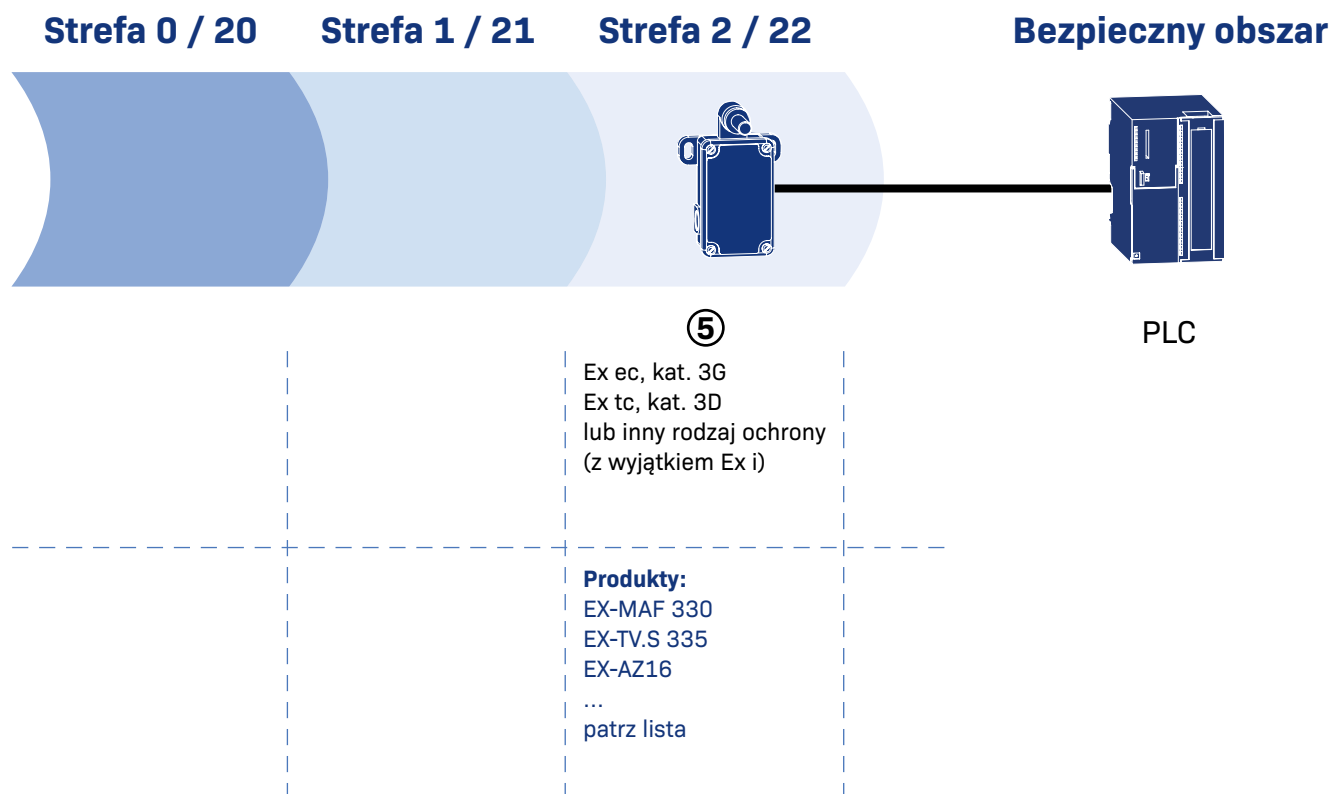
Wszystkie informacje bez odpowiedzialności.

OCHRONA PRZECIWWYBUCHOWA

PRZYKŁADY INSTALACJI W STREFACH EX



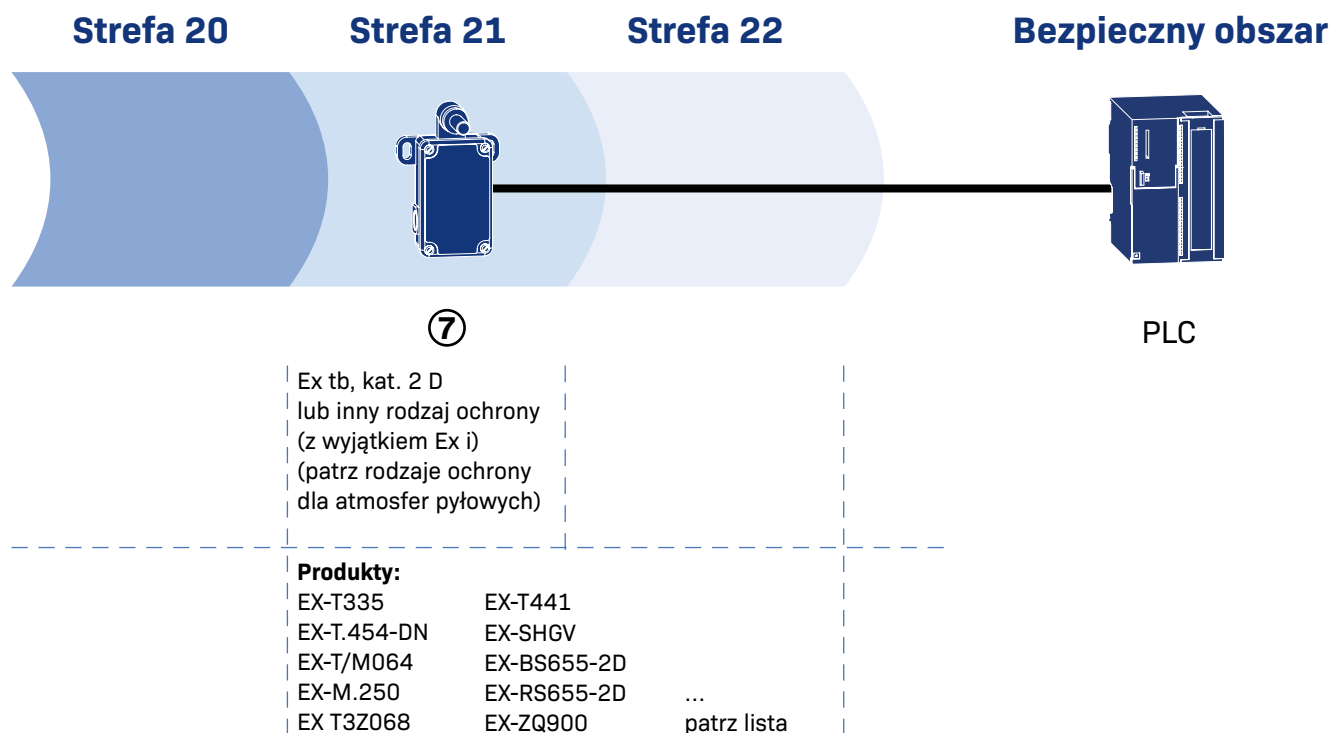
Dalsze przykłady i wyjaśnienia na kolejnych stronach.



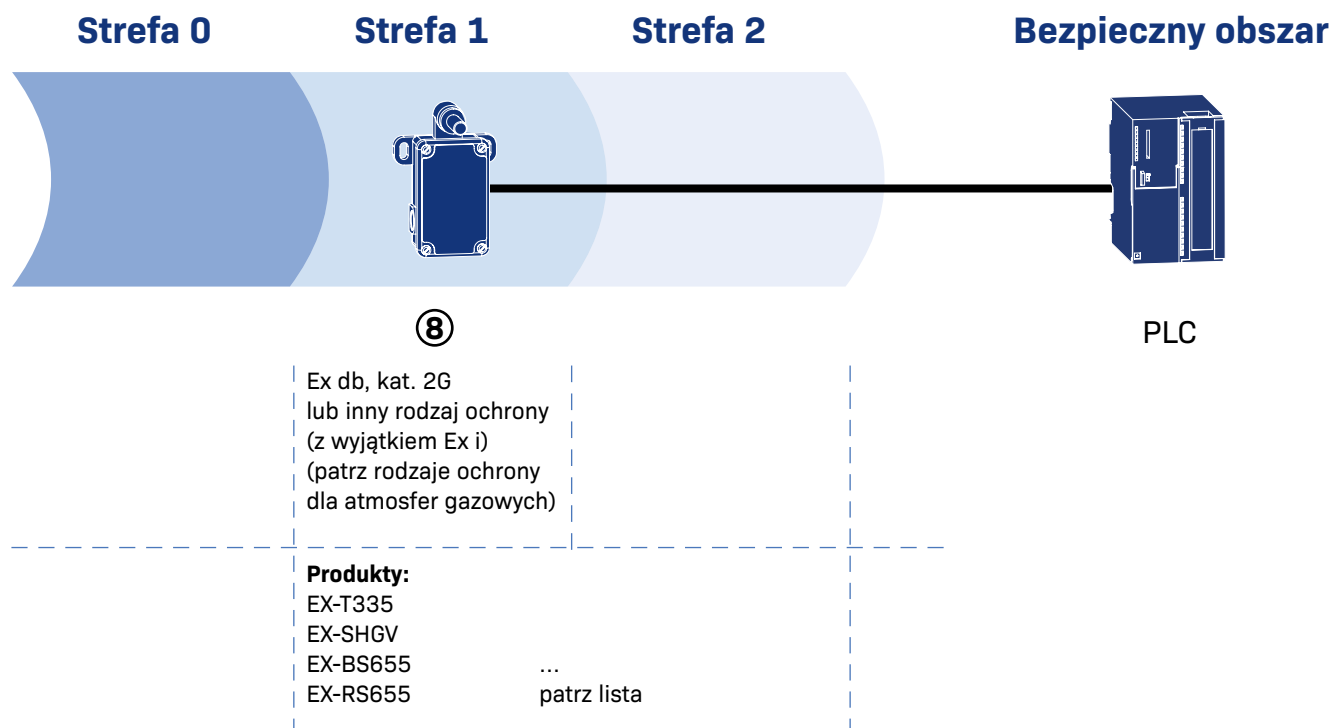
Dalsze przykłady i wyjaśnienia na kolejnych stronach.

OCHRONA PRZECIWWYBUCHOWA

PRZYKŁADY INSTALACJI W STREFACH EX



Przykład	Produkt zgodny z wymaganiami Ex	Przykłady oznaczeń Ex
①	Sprzęt iskrobezpieczny	⊕ II 1 G Ex ia IIC T6 Gb
	Zwykłe wyposażenie elektryczne	Brak oznakowania
②	Sprzęt towarzyszący (wymagany dla obwodów iskrobezpiecznych)	⊕ II (1) G [Ex ia Ga] IIC ⊕ II (1) D [Ex ia Da] IIIC
		⊕ II 3 G Ex ec nC IIC T5 Gc
③	Sprzęt do stref zagrożonych wybuchem	⊕ II 2 G Ex ib IIC T6 Gb
	Zwykłe wyposażenie elektryczne	Brak oznakowania
④	Sprzęt towarzyszący (wymagany dla obwodów iskrobezpiecznych)	⊕ II (2) G [Ex ib Gb] IIC ⊕ II (2) D [Ex ib Db] IIIC
⑤	Sprzęt do stref zagrożonych wybuchem	⊕ II 3 G Ex ec IIC T6 Gc ⊕ II 3 D Ex tc IIIC T 90 °C Dc
⑥	Sprzęt do stref zagrożonych wybuchem	⊕ II 2 G Ex mb IIC T6 Gb ⊕ II 2 D Ex mb IIIC T80°C Db
⑦	Sprzęt do stref zagrożonych wybuchem	⊕ II 2 D Ex tb IIIC T80°C Db
⑧	Sprzęt do stref zagrożonych wybuchem	⊕ II 2 G Ex db IIC T6 Gb



Opis
Sprzęt iskrobezpieczny dla stref 0/20, 1/21, 2/22
Prosty sprzęt elektryczny nie wymaga oznaczenia Ex ani certyfikatu. Sprzęt musi jednak zostać oceniony pod kątem przydatności jako prosty sprzęt elektryczny zgodnie z ATEX i IECEx.
Bez dodatkowego zabezpieczenia: Instalacja poza strefą niebezpieczną. Oznaczenie strefy, w której może działać powiązany sprzęt – rozpoznawalne dzięki nawiasom. Obwody w strefie 0, 1, 2 Obwody w strefie 20, 21, 22
Obszar instalacji powiązanego sprzętu do strefy 2.
Sprzęt iskrobezpieczny dla strefy 1, 21
Prosty sprzęt elektryczny nie wymaga oznaczenia Ex ani certyfikatu. Sprzęt musi jednak zostać oceniony pod kątem przydatności jako prosty sprzęt elektryczny zgodnie z ATEX i IECEx.
Bez dodatkowego zabezpieczenia: Instalacja poza strefą niebezpieczną. Oznaczenie obszaru, w którym może działać powiązany sprzęt – rozpoznawalne dzięki nawiasom. Obwody w strefie 1, 2 Obwody w strefie 21, 22
Zwiększone bezpieczeństwo – Strefa 2
Ochrona przez obudowę – Strefa 22
Enkapsulacja – Strefa 1
Enkapsulacja – Strefa 21
Ochrona przez obudowę – Strefa 21
Obudowa ognioszczelna - Strefa 1

OCHRONA PRZECIWWYBUCHOWA

TABELA WYBORU

Funkcja	Typoszereg	Strona	Gaz	Pył	Strefa						Kategoria bezpieczeństwa	EPL	
					0	1	2	20	21	22			
Elektromagnetyczne blokady bezpieczeństwa	EX-AZM 161	4	–	■	–	–	–	–	–	■	3D	Dc	
	EX-AZM 161i	4	–	■	–	–	–	–	–	■	3D	Dc	
	EX-AZM 170	4	■	■	–	–	■	–	–	■	3G / 3D	Gc / Dc	
	EX-AZM 170i	4	■	■	–	–	■	–	–	■	3G / 3D	Gc / Dc	
	EX-AZM 300-2D	5	–	■	–	–	–	–	■	–	2D	Db	
	EX-AZM 300	5	■	■	–	–	■	–	–	■	3G / 3D	Gc / Dc	
	EX-AZM 415	5	–	■	–	–	–	–	–	■	3D	Dc	
Wyłączniki bezpieczeństwa z oddzielnym aktywatorem	EX-AZ 16	6	–	■	–	–	–	–	–	■	3D	Dc	
	EX-AZ 16	6	■	–	–	■	■	–	■	■	2G / 2D	Gb / Db	
	EX-AZ 3350	6	–	■	–	–	–	–	–	■	3D	Dc	
	AZ 16ZI-M16	7	■	■	–	■	■	–	■	■	2G / 2D	Gb / Db	
	AZ 16...Z	7	■	■	–	■	■	–	■	■	2G / 2D	Gb / Db	
Czujnik bezpieczeństwa	EX-BNS 250	8	■	■	–	–	■	–	–	■	3G / 3D	Gc / Dc	
	EX-BNS 33	9	■	■	–	–	■	–	–	■	3G / 3D	Gc / Dc	
	EX-BNS 120	8	■	■	–	–	■	–	–	■	3G / 3D	Gc / Dc	
	EX-BNS 180	8	■	■	–	–	■	–	–	■	3G / 3D	Gc / Dc	
	EX-BNS 303	9	■	■	–	–	■	–	–	■	3G / 3D	Gc / Dc	
	EX-BNS 40S	8	■	■	–	–	■	–	–	■	3G / 3D	Gc / Dc	
	EX-CSS 180	9	■	■	–	–	■	–	–	■	3G / 3D	Gc / Dc	
	EX-RSS16	9	■	■	–	–	■	–	–	■	3G / 3D	Gc / Dc	
	BNS 120	10	■	■	–	■	■	–	■	■	2G / 2D	Gb / Db	
	BNS 180	10	■	■	–	■	■	–	■	■	2G / 2D	Gb / Db	
	BNS 250-11z	10	■	■	–	■	■	–	■	■	2G / 2D	Gb / Db	
	BNS 250-12z-1287	10	■	■	–	■	■	–	■	■	2G / 2D	Gb / Db	
	BNS 260	11	■	■	–	■	■	–	■	■	2G / 2D	Gb / Db	
	BNS 260-ST	11	■	■	–	■	■	–	■	■	2G / 2D	Gb / Db	
	BNS 303	11	■	■	–	■	■	–	■	■	2G / 2D	Gb / Db	
	BNS 33	11	■	■	–	■	■	–	■	■	2G / 2D	Gb / Db	
	BNS 36	12	■	■	–	■	■	–	■	■	2G / 2D	Gb / Db	
	BNS 40S	12	■	■	–	■	■	–	■	■	2G / 2D	Gb / Db	
Magnetyczne wyłączniki kontaktronowe	EX-BN 20	13	■	■	–	–	■	–	–	■	3G / 3D	Gc / Dc	
	BN 20	13	■	■	–	■	■	–	■	■	2G / 2D	Gb / Db	
	BN 325	13	■	■	–	■	■	–	■	■	2G / 2D	Gb / Db	
	BN 65	13	■	■	–	■	■	–	■	■	2G / 2D	Gb / Db	
Mikroprzełączniki	M 660-11-2-Y	14	■	■	–	■	■	–	■	■	2G / 2D	Gb / Db	
Wielopromieniowe bariery świetlne i kurtyny świetlne bezpieczeństwa	EX-SLC440	15	■	■	–	■	–	–	■	–	2G / 2D	Gb / Db	
	EX-SLG440	15	■	■	–	■	–	–	■	–	2G / 2D	Gb / Db	

	Rodzaje ochrony	Grupa gazowa/ grupa pyłowa	Klasa temperatury/ temperatura	Certyfikat					Ocena producenta dla prostego sprzętu elektrycznego (EEB)	Odpowiedni do zastosowań związanych z bezpieczeństwem (Safety) (EN ISO 13849-1)
				ATEX	IECEX	INMETRO	CCC-Ex	UL-Ex		
	tc	IIIC	T80°C	-	-	-	-	-	-	■
	tc	IIIC	T80°C	-	-	-	-	-	-	■
	nC / tc	IIC / IIIC	T5 / T80°C	-	-	-	-	-	-	■
	nC / tc	IIC / IIIC	T5 / T80°C	-	-	-	-	-	-	■
	ec / tc	IIC / IIIC	-	■	■	■	■	■	-	■
	ec / tc	IIC / IIIC	T5 / T95°C	-	-	-	-	-	-	■
	tc	IIIC	T90°C	-	-	-	-	-	-	■
	tc	IIC / IIIC	T90°C	-	-	-	-	-	■	■
	Ex i	IIC / IIIC	T90°C	-	-	-	-	-	■	■
	tc	IIIC	T90°C	-	-	-	-	-	-	■
	Ex i	-	-	-	-	-	-	-	■	■
	Ex i	-	-	-	-	-	-	-	■	■
	nC, tc	IIC / IIIC	T6 / T80°C	-	-	-	-	-	■	■
	nC / tc	IIC / IIIC	T6 / T80°C	-	-	-	-	-	-	■
	nC, tc	IIC / IIIC	T6 / T80°C	-	-	-	-	-	■	■
	nC, tc	IIC / IIIC	T6 / T80°C	-	-	-	-	-	■	■
	nC / tc	IIC / IIIC	T6 / T80°C	-	-	-	-	-	-	■
	ec, nC / tc	IIC / IIIC	T6 / T80°C	-	-	-	-	-	-	■
	ec, nC / tc	IIC / IIIC	T6 / T70°C	-	-	-	-	-	-	■
	ec / tc	IIC / IIIC	T6 / T90°C	-	-	-	-	-	-	■
	Ex i	-	-	-	-	-	-	-	■	■
	Ex i	-	-	-	-	-	-	-	■	■
	Ex i	-	-	-	-	-	-	-	■	■
	Ex i	-	-	-	-	-	-	-	■	■
	Ex i	-	-	-	-	-	-	-	■	■
	Ex i	-	-	-	-	-	-	-	■	■
	Ex i	-	-	-	-	-	-	-	■	■
	Ex i	-	-	-	-	-	-	-	■	■
	Ex i	-	-	-	-	-	-	-	■	■
	Ex i	-	-	-	-	-	-	-	■	■
	nC / tc	IIC / IIIC	T5 / T90°C	-	-	-	-	-	-	w połączeniu z SRB400
	Ex i	-	-	-	-	-	-	-	■	-
	Ex i	-	-	-	-	-	-	-	■	-
	Ex i	-	-	-	-	-	-	-	■	-
	Ex i	-	-	-	-	-	-	-	■	-
	db / tb	IIA / IIIC	T6 / T80°C	■	■	-	-	-	-	-
	db / tb	IIA / IIIC	T6 / T80°C	■	■	-	-	-	-	-

OCHRONA PRZECIWWYBUCHOWA

TABELA WYBORU

Funkcja	Typoszereg	Strona	Gaz	Pył	Strefa						Kategoria bezpieczeństwa	EPL	
					0	1	2	20	21	22			
Wyłączniki pozycyjne	EX-Z/T 235	17	■	■	-	-	■	-	-	■	3G / 3D	Gc / Dc	
	EX-Z/T 335	17	■	■	-	-	■	-	-	■	3G / 3D	Gc / Dc	
	EX-Z/T 355	17	■	■	-	-	■	-	-	■	3G / 3D	Gc / Dc	
	EX-T 335	17	■	■	-	■	■	-	■	■	2G / 2D	Gb / Db	
	EX-M 330	17	-	■	-	-	-	-	-	■	3D	Dc	
	EX-I-BS655	16	■	■	-	■	■	-	■	■	2G / 2D	Gb / Db	
	EX-BS655	16	■	■	-	■	■	-	■	■	2G / 2D	Gb / Db	
	EX-BS655-DN-2D	16	-	■	-	-	-	-	■	■	2D	Db	
	Z/T 235	18	■	■	-	■	■	-	■	■	2G / 2D	Gb / Db	
	Z/T 236	18	■	■	-	■	■	-	■	■	2G / 2D	Gb / Db	
	Z/T 335	18	■	■	-	■	■	-	■	■	2G / 2D	Gb / Db	
	Z/T 336	19	■	■	-	■	■	-	■	■	2G / 2D	Gb / Db	
	Z/T 355	18	■	■	-	■	■	-	■	■	2G / 2D	Gb / Db	
	T./M. 441-11y	19	■	■	-	■	■	-	■	■	2G / 2D	Gb / Db	
Wyłączniki bezpieczeństwa do uchylonych osłon ochronnych	EX-TV.S 335	20	-	■	-	-	-	-	-	■	2D	Db	
	TESF	20	■	■	-	■	■	-	■	■	2G / 2D	Gb / Db	
	TESK	20	■	■	-	■	■	-	■	■	2G / 2D	Gb / Db	
	TESZ	20	■	■	-	■	■	-	■	■	2G / 2D	Gb / Db	
Wyłącznik kontroli zbiegu taśmy / kontroli napięcia pasów / piętrowy	EX-T/M 441	22/23	-	■	-	-	-	-	■	■	2D	Db	
Wyłącznik zbiegu taśmy	EX-I-BS655	22	■	■	-	■	■	-	■	■	2G / 2D	Gb / Db	
	EX-BS655	22	■	■	-	■	■	-	■	■	2G / 2D	Gb / Db	
	EX-BS655-DN-2D	22	-	■	-	-	-	-	■	■	2G / 2D	Gb / Db	
Linkowe wyłączniki stopu awaryjnego	EX-ZQ900	24	-	■	-	-	-	-	-	■	3D	Dc	
	EX-I-ZQ900	24	■	■	-	■	■	-	■	■	2G / 2D	Gb / Db	
	EX-I-RS655	24	■	■	-	■	■	-	■	■	2G / 2D	Gb / Db	
	EX-RS655	24	■	■	-	■	■	-	■	■	2G / 2D	Gb / Db	
	EX-RS655-...-DS-2D/...-DN-2D	25	-	■	-	-	-	-	■	■	2G / 2D	Gb / Db	

	Rodzaje ochrony	Grupa gazowa/ grupa pyłowa	Klasa temperatury/ temperatura	Certyfikat					Ocena producenta dla prostego sprzętu elektrycznego (EEB)	Odpowiedni do zastosowań związanych z bezpieczeństwem (Safety) (EN ISO 13849-1)
				ATEX	IECEX	INMETRO	CCC-Ex	UL-Ex		
	nC / tc	IIC / IIIC	T5 / T90°C	-	-	-	-	-	-	■
	nC / tc	IIC / IIIC	T5 / T90°C	-	-	-	-	-	-	nur 2138
	nC / tc	IIC / IIIC	T5 / T90°C	-	-	-	-	-	-	nur 2138
	eb, db / tb	IIC / IIIC	T6 / T80°C	■	■	■	■	-	-	-
	tc	IIIC	T100°C	-	-	-	-	-	-	
	ib / tb	IIC / IIIC	T6 / T85°C	■	■	■	■	-	-	■
	db / tb	IIC / IIIC	T6 / T85°C	■	■	■	■	-	-	■
	tb	IIIC	T85°C	■	■	■	■	-	-	■
	Ex ib	-	-	-	-	-	-	-	■	■
	Ex ib	-	-	-	-	-	-	-	■	■
	Ex ib	-	-	-	-	-	-	-	■	■
	Ex ia	-	-	-	-	-	-	-	■	■
	Ex ib	-	-	-	-	-	-	-	■	■
	Ex ib	-	-	-	-	-	-	-	■	Tylko zestyki o wymuszonym rozwarciu; 1801, wał wielowypustowy
	tc	IIIC	T90°C	-	-	-	-	-	-	■
	Ex i	-	-	-	-	-	-	-	■	■
	Ex i	-	-	-	-	-	-	-	■	■
	Ex i	-	-	-	-	-	-	-	■	■
	tb	IIIC	T90°C	■	■	■	■	-	■	tylko zestyki o wymuszonym rozwarciu; 1801, wał wielowypustowy
	ib / tb	IIC / IIIC	T6 / T85°C	■	■	■	■	-	-	■
	db / tb	IIC / IIIC	T6 / T85°C	■	■	■	■	-	-	■
	ib / tb	IIIC	T85°C	■	■	■	■	-	-	■
	tc	IIIC	T100°C	-	-	-	-	-	-	■
	ib / tb	IIC / IIIC	T6 / T85°C	■	■	■	■	-	-	■
	ib / tb	IIC / IIIC	T6 / T85°C	■	■	-	■	-	-	■
	db / tb	IIC / IIIC	T6 / T85°C	■	■	■	■	-	-	■
	tb	IIIC	T85°C	■	■	■	■	-	-	■

OCHRONA PRZECIWWYBUCHOWA

TABELA WYBORU

Funkcja	Typosereg	Strona	Gaz	Pył	Strefa						Kategoria bezpieczeństwa	EPL	
					0	1	2	20	21	22			
Wyłączniki linkowe	TQ 441	25	■	■	-	■	■	-	■	■	2G / 2D	Gb / Db	
Przycisk stopu awaryjnego	EX-RDRZ45	26	■	■	-	■	■	-	-	-	2G / 2D	Gb / Db	
	EX-RDRZ45-3127	26	■	■	-	-	-	-	■	■	2G / 2D	Gb / Db	
Przycisk z zatraskiem	EX-RDP40	26	■	■	-	■	■	-	-	-	2G / 2D	Gb / Db	
	EX-RDP40-3127	26	■	■	-	-	-	-	■	■	2G / 2D	Gb / Db	
Przycisk	EX-RDT	27	■	■	-	■	■	-	-	-	2G / 2D	Gb / Db	
	EX-RDT-3127	27	■	■	-	-	-	-	■	■	2G / 2D	Gb / Db	
	EX-RDM	27	■	■	-	■	■	-	-	-	2G / 2D	Gb / Db	
	EX-RDM-3127	27	■	■	-	-	-	-	■	■	2G / 2D	Gb / Db	
Przycisk podświetlany	EX-RDL	29	■	■	-	■	■	-	-	-	2G / 2D	Gb / Db	
	EX-RDLM	30	■	■	-	-	-	-	■	■	2G / 2D	Gb / Db	
Sygnałizator podświetlany	EX-RML	29	■	■	-	■	■	-	-	-	2G / 2D	Gb / Db	
	EX-RML	29	■	■	-	-	-	-	■	■	2G / 2D	Gb / Db	
Przełącznik	EX-RW	28/29	■	■	-	■	■	-	-	-	2G / 2D	Gb / Db	
	EX-RW-3127	28	■	■	-	-	-	-	■	■	2G / 2D	Gb / Db	
Przełącznik kluczowy	EX-RS...21	28/29	■	■	-	■	■	-	-	-	2G / 2D	Gb / Db	
	EX-RS...21-3127	28	■	■	-	-	-	-	■	■	2G / 2D	Gb / Db	
Obudowa do urządzeń strowniczych i alarmowych	EX-RCB	30	■	■	-	■	■	-	■	■	2G / 2D	Gb / Db	
System transferu klucza	EX-SHGV...2GD	31	■	■	-	■	-	-	■	-	2G / 2D	Gb / Db	
	EX-SHGV/D1	31	■	■	-	■	-	-	■	-	2G / 2D	Gc / Dc	
	EX-SHGV/ESS	31	■	■	-	-	■	-	-	■	3G / 3D	Gc / Dc	
	EX-SVE	31	-	■	-	-	-	-	-	■	3D	Dc	
Przełącznikowe moduły bezpieczeństwa	SRB101EXI / SRB200EXI	33	■	■	-	[■]	■	[■]	[■]	-	3G / [2G / 2D]	Gc [Gb / Db]	
	SRB101EXI / SRB200EXI	33	■	■	-	[■]	[■]	-	[■]	[■]	3G / [2G / 2D]	Gc [Gb / Db]	
Blokady drzwiowe	AV 15	32	■	■	-	■	■	-	■	■	2G / 2D	Gb / Db	
Wyłączniki piętrowe	ASH 015		■	■	-	■	■	-	■	■	2G / 2D	Gb / Db	
Kontakty drzwiowe z wymuszonym rozwarciem	AZ 13		■	■	-	■	■	-	■	■	2G / 2D	Gb / Db	

■ **Hauptsitz – Headquarters**
K.A. Schmersal GmbH & Co. KG
 42232 Wuppertal
 Möddinghofe 30
 42279 Wuppertal
 Phone: +49 202 6474-0
 Fax: +49 202 6474-100
 info@schmersal.com
 www.schmersal.com

NIEMCY

■ **Berlin**
KSA Komponenten der Steuerungs- und Automatisierungstechnik GmbH
 Pankstraße 8-10 / Aufg. L
 13127 Berlin
 Phone: +49 30 474824-00
 Fax: +49 30 474824-05
 info@ksa-gmbh.de
 www.ksa-gmbh.de

■ **Hannover**
ELTOP GmbH
 Robert-Bosch-Straße 8
 30989 Gehrden
 Phone: +49 51 089273-20
 Fax: +49 51 089273-21
 eltop@eltop.de
 www.eltop.de

■ **Köln**
Stollenwerk
Technisches Büro GmbH
 Scheuermühlenstraße 40
 51147 Köln
 Phone: +49 2203 96620-0
 Fax: +49 2203 96620-30
 info@stollenwerk.de
 www.stollenwerk.de

■ **Siegen**
Siegfried Klein
Elektro-Industrie-Vertretungen
 In der Steinwiese 46
 57074 Siegen
 Phone: +49 271 6778
 Fax: +49 271 6770
 info@sk-elektrotechnik.de
 www.sk-elektrotechnik.de

■ **Saarland**
Herbert Neundörfer Werks-vertretungen GmbH & Co. KG
 Am Campus 5
 66287 Götterborn
 Phone: +49 6825 9545-0
 Fax: +49 6825 9545-99
 info@herbert-neundoerfer.de
 www.herbert-neundoerfer.de

■ **Bayern Süd**
INGAM Ing. Adolf Müller GmbH
Industrieververtretungen
 Elly-Staegmeyer-Straße 15
 80999 München
 Phone: +49 89 8126044
 Fax: +49 89 8126925
 info@ingam.de
 www.ingam.de

EUROPA

■ **Austria – Österreich**
AVS-Schmersal Vertriebs GmbH
 Biróstraße 17
 1232 Wien
 Phone: +43 1 61028-0
 Fax: +43 1 61028-130
 info@avs-schmersal.at
 www.avs-schmersal.at

■ **Belgium – Belgien**
Schmersal Belgium NV/SA
 Nieuwlandlaan 73
 Industriezone B 413
 3200 Aarschot
 Phone: +32 16 5716-18
 Fax: +32 16 5716-20
 info@schmersal.be
 www.schmersal.be

■ **Bosnia and Herzegovina**
Tipteh d.o.o. Sarajevo
 Ramiza Salčina 246
 71000 Sarajevo
 Phone: +387 33 452427
 info@tipteh.ba
 www.tipteh.com/ba

■ **Bulgaria – Bulgarien**
STRATONS
 Han Omurtag 33 str. Office 2
 7002 Ruse
 Phone: +359 879 060788
 Phone: +359 883 474148
 office@stratons.bg
 www.stratons.bg

■ **Croatia – Kroatien**
Tipteh Zagreb d.o.o.
 Štrokinec 7
 10000 Zagreb
 Phone: +385 1 3141550
 tipteh@tipteh.hr
 www.tipteh.com/hr

■ **Czech Republic – Tschech. Republik**
Mercom Componenta spol. s.r.o.
 Bechyňská 640
 199 00 Praha 9 – Letňany
 Phone: +420 267 314640
 mercom@mercom.cz
 www.mercom.cz
 www.schmersal.cz

■ **Denmark – Dänemark**
Schmersal Danmark A/S
 Arnold Nielsens Boulevard 72
 2650 Hvidovre
 Phone: +45 702090-27
 Fax: +45 702090-37
 info-dk@schmersal.com
 www.schmersal.dk

■ **Estonia – Estland**
Schmersal Finland Oy
 Äyritie 12 B
 01510 Vantaa
 Phone: +358 207199430
 Fax: +358 935052660
 info@schmersal.fi
 www.schmersal.fi

■ **Finland: Schmersal Finland Oy**
 Äyritie 12 B
 01510 Vantaa
 Phone: +3 58 207199430
 Fax: +3 58 935052660
 avancetec@avancetec.fi
 www.schmersal.fi

■ **France – Frankreich**
Schmersal France
 BP 18, 38181 Seyssins cedex
 8 Rue Raoul Follereau
 38180 Seyssins
 Phone: +33 4 76842320
 technique@schmersal.com
 info-fr@schmersal.com
 www.schmersal.fr

■ **Greece – Griechenland**
Kalamarakis Automation SA
 PO Box 46566 Athens
 13671 Chamomilos Acharnes
 Athens
 Phone: +30 210 2406000-6
 Fax: +30 210 2406007
 info@ksa.gr
 www.ksa.gr

■ **Hungary – Ungarn**
NTK Ipari-Elektronikai és Kereskedelmi Kft.
 Gesztenyefa u. 4.
 9027 Győr
 Phone: +36 96 523268
 Fax: +36 96 430011
 info@ntk-kft.hu
 www.ntk-kft.hu

■ **Iceland – Island**
Reykjafell Ltd.
 Skippholti 35
 125 Reykjavik
 Phone: +354 5 8860-10
 Fax: +354 5 8860-88
 reykjafell@reykjafell.is
 www.reykjafell.is

■ **Italy – Italien**
SCHMERSAL ITALIA S.r.l.
 Via Molino Vecchio, 206
 25010 Borgosatollo (BS)
 Phone: +39 030 25074-11
 Fax: +39 030 25074-31
 info-it@schmersal.com
 www.schmersal.it

■ **Latvia – Lettland**
BOPLALIT
 145 Baltų pr., Kaunas
 LT-47125 Lietuva
 Phone: +370 37 298989
 info@boplal.it
 www.boplal.it

■ **Lithuania – Litauen**
BOPLALIT
 145 Baltų pr., Kaunas
 LT-47125 Lietuva
 Phone: +370 37 298989
 info@boplal.it
 www.boplal.it

■ **Luxembourg – Luxemburg**
Schmersal Belgium NV/SA
 info@schmersal.be
 www.schmersal.be

■ **Macedonia – Mazedonien**
Tipteh d.o.o. Skopje
 Bul. Partizanski odredi 80
 lok.5, 1000 Skopje
 Phone: +389 23 174197
 info@tipteh.mk
 www.tipteh.com/mk

■ **Netherlands – Niederlande**
Schmersal Nederland B.V.
 Lorentzstraat 31
 3846 AV Harderwijk
 Phone: +31 341 432525
 Fax: +31 341 425257
 info-nl@schmersal.com
 www.schmersal.nl

■ **Norway – Norwegen**
Schmersal Norge Nuf
 Straket 8
 1383 Asker
 Phone: +47 220600-70
 Fax: +47 220600-80
 info-no@schmersal.com
 www.schmersal.no

■ **Poland – Polen**
Schmersal Poland Sp. z o.o.
 ul. Baletowa 29
 02-867 Warszawa
 Phone: +48 22 2508800
 Fax: +48 22 8168580
 info@schmersal.pl
 www.schmersal.pl

■ **Portugal – Portugal**
Schmersal Ibérica, S.L.
 Apartado 30
 2626-909 Póvoa de Sta. Iria
 Phone: +351 308 800933
 info-pt@schmersal.com
 www.schmersal.pt

■ **Romania – Rumänien**
SC SENSODATA SRL
 Autogarii 16
 550135 Sibiu
 Phone: +4 0770 796640
 office@sensodata.ro
 www.sensodata.ro

■ **Serbia – Serbien**
Tipteh d.o.o. Serbia
 Ulica Moše Pijade 17A,
 Vrčin, Beograd 11224
 Phone: +3 11 8053-628
 Fax: +3 11 8053-045
 office@tipteh.rs
 www.tipteh.rs

■ **Slovakia – Slowakei**
Mercom Componenta spol. s.r.o.
 Bechyňská 640
 199 00 Praha 9 – Letňany
 Phone: +420 267 314640
 mercom@mercom.cz
 www.mercom.cz
 www.schmersal.cz

■ **Slovenia – Slowenien**
Tipteh d.o.o.
 Ulica Ivana Roba 23
 1000 Ljubljana
 Phone: +386 1 20051-50
 info@tipteh.si
 tipteh.com/si

■ **Spain – Spanien**
Schmersal Ibérica, S.L.
 Rambla P. Catalanes, Nº 12
 08800 Vilanova i la Geltrú
 Phone: +34 938 970906
 info-es@schmersal.com
 www.schmersal.es

■ **Sweden – Schweden**
Schmersal Nordiska AB
 F O Peterssons gata 28
 421 31 Västra Frölunda
 Phone: +46 31 33835-00
 Fax: +46 31 33835-39
 info-se@schmersal.com
 www.schmersal.se

■ **Switzerland – Schweiz**
Schmersal Schweiz AG
 Moosmattstraße 3
 8905 Arni
 Phone: +41 43 31122-33
 Fax: +41 43 31122-44
 info-ch@schmersal.com
 www.schmersal.ch

■ **Turkey – Türkei**
Schmersal Turkey Otomasyon Ürünleri ve Hizmetleri Ltd. Şti.
 Atatürk Mah. Ataşehir Bulvarı No:5
 Gardenya Plaza 5 Kat:2 Daire:2
 34758 Ataşehir / İstanbul
 Phone: +90 532 111 27 16
 info-tr@schmersal.com
 www.schmersal.com.tr

■ **Ukraine – Ukraine**
VBR Ltd.
 41, Demiyivska Str.
 03040 Kyiv Ukraine
 Phone: +38 044 2590955
 Fax: +38 044 2590955
 office@vbr.com.ua
 www.vbr-electric.com.ua/schmersal

■ **United Kingdom – Großbritannien**
Schmersal Ltd.
 Sparrowhawk Close
 Unit 1, Beauchamp Business Centre
 Enigma Business Park
 Malvern, Worcestershire WR14 1GL
 Phone: +44 1684 571980
 Fax: +44 1684 560273
 uksupport@schmersal.com
 www.schmersal.co.uk

ŚWIAT

- **Argentina – Argentinien**
Condelectric S.A.
info@condelectric.com.ar
www.condelectric.com.ar
Dinatecnica SA
electrica@dinatécnica.com.ar
www.dinatecnica.com.ar
Electro Dos Materiales Electricos S.A.
ventas@electro-dos.com.ar
www.electro-dos.com.ar
- **Australia – Australien**
IPD Group Ltd.
43 Newton Road
Wetherill Park, NSW 2164
Phone: +61 1300 556 601
Fax: +61 1300 550 187
customerservice@ipd.com.au
www.ipdgroup.com.au
- **Belarus – Weißrussland**
ZAO Eximelektro
Ul. Churlionisa, 26-169
Minskaja Woblasz 220045
Phone: +375 17 37344-11
Fax: +375 17 37344-22
info@exim.by
www.exim.by
- **Bolivia – Bolivien**
International Fil-Parts
3er. Anillo, 1040, Frente al Zoo
Santa Cruz de la Sierra
Phone: +591 3 342-9900
Fax: +591 3 342-3637
presidente@filparts.com.bo
www.filparts.com.bo
- **Brazil – Brasilien**
ACE Schmersal
Eletroeletrônica Industrial Ltda.
Av. Brasil, 815 – Jardim Esplanada
CEP: 18557-646, Boituva / SP
Phone: +55 15 3263-9800
Fax: +55 15 3263-9899
export@schmersal.com.br
www.schmersal.com.br
- **Canada – Kanada**
Schmersal Canada, LTD
29 Centennial Road, Unit 1
Orangeville ON L9W 1R1
Phone: +1 519 307-7540
Fax: +1 519 307-7543
salescanada@schmersal.com
- **Chile – Chile**
Vitel S.A.
francisco@vitel.cl
www.vitel.cl
Electric Parts
asepulveda@eparts.cl
www.eparts.cl
Instrutec Ltda.
gcaceres@instrutec.cl
www.instrutec.cl
Soltex Chile S.A.
central@soltex.cl
www.soltex.com.cl
- **PR China – VR China**
Schmersal Industrial
Switchgear (Shanghai) Co. Ltd.
Cao Ying Road 3336, Qingpu
201712 Shanghai
Phone: +86 21 637582-87
Fax: +86 21 637582-97
sales@schmersal.com.cn
www.schmersal.com.cn
- **Colombia – Kolumbien**
Cimpex Ltda.
jjaramillo@cimpex.co
www.cimpex.co
Dempro S.A.S.
info@dempro.co
www.dempro.co
SAMCO Ingeniería S.A.S.
jkemmerer@samcoingenieria.com
www.samcoingenieria.com
Potencia y Tecnología
ventas@potenciaytecnologia.com
www.potenciaytecnologia.com
- **Costa Rica – Costa Rica**
Euro-Automation-Tec, S.A.
eurotec.jhtg@yahoo.com
- **Ecuador – Ecuador**
SENSORTEC S.A.
Phone: +593 02 604-3230
ventas@sensortecsa.com
www.sensortecsa.com
- **Egypt – Ägypten**
Schmersal Middle East Industrial
Equipment Trading LLC
ssambandan@schmersal.com
www.schmersal.ae
Nile for Engineering and Trading
m.alkady@nile-egy.com
- **El Salvador – El Salvador**
PRESTELECTRO
david.palacios@prestelectro.com
www.prestelectro.com
- **Guatemala – Guatemala**
PRESTELECTRO
david.palacios@prestelectro.com
www.prestelectro.com
- **India – Indien**
Schmersal India Pvt. Ltd.
Plot No-G, 7/1, Ranjangaon MIDC,
Taluka Shirur, District Pune 412220
Phone: +91 21 38614700
Fax: +91 20 66861114
info-in@schmersal.com
www.schmersal.in
- **Indonesia – Indonesien**
Schmersal (Thailand) Co. Ltd.
info@schmersal.co.th
www.schmersal.co.th
- **Israel – Israel**
A.U. Shay Ltd.
P.O. Box 10049
Imber St 23
Petach Tikva, 49222 Israel
Phone: +9 72 3923-3601
Fax: +9 72 3923-4601
shay@uriel-shay.com
www.uriel-shay.com
- **Japan – Japan**
Schmersal Japan KK
Shin-yokohama Dai 3 Toshu Bldg.
3-9-5 Shin-yokohama, Kohoku-ku,
Yokohama 222-0033
Phone: +81 45 476-5777
Fax: +81 45 476-5778
info@schmersal.co.jp
www.schmersal.co.jp
- **Korea – Korea**
Mahani Electric Co. Ltd.
20, Gungmal-ro, Gwacheon-si,
Gyeonggi-do 427-060
Phone: +82 2 2194-3300
Fax: +82 2 2194-3397
yskim@mec.co.kr
www.mec.co.kr
- **Malaysia – Malaysien**
Schmersal (Thailand) Co. Ltd.
71, Sukhumvit 52
Bang Chak Sub District
Phra Khanong District
Bangkok 10260
Phone: +66 2 1171723
info@schmersal.co.th
www.schmersal.co.th
- **Mexico – Mexiko**
Controles Industriales Mecatronica
cimsa1@mecatronica.com
www.mecatronica.com
EACSA, S.A de C.V.
ruben_angeles@eacsamexico.mx
www.eacsamexico.mx
Electroconstructora del Golfo S.A.
ventas.di@electro.mx
www.electro.mx
INNOVATIVE AUTOMOTION SOLUTIONS
schmersal@iasmx.com
www.iasautomation.com.mx
ISEL
ventas@isel.com.mx
www.isel.com.mx
REINSEL
reinsel-ventas@hotmail.com
SACCSA, S.A. de C.V.
ventas.tecnicas@sacssa.mx
www.sacssa.mx
SEA INDUSTRIAL
operaciones@sea-industrial.com
www.sea-industrial.com
SEPIA, S.A de C.V.
alazcano@sepia.mx
www.sepia.mx
SMART CONTROL, S.A. de C.V.
info@smartcontrol.com
www.smartcontrols.com
VGR TECHNOLOGIES
alfredo@vgr.com.mx
www.vgr.com.mx
- **New Zealand – Neuseeland**
Hamer Automation
85A Falsgrave Street
Philipstown
Christchurch
Phone: +64 3 3662483
Fax: +64 3 3791379
sales@hamer.co.nz
www.hamer.co.nz
- **Pakistan – Pakistan**
Schmersal Middle East Industrial
Equipment Trading LLC
ssambandan@schmersal.com
www.schmersal.ae
- **Paraguay – Paraguay**
Brasguay S.R.L.
brasguay@brasguay.com.py
www.brasguay.com.py
- **Peru – Peru**
ACE Schmersal
Eletroeletrônica Industrial Ltda.
Av. Brasil, 815 – Jardim Esplanada
CEP: 18557-646, Boituva / SP
Phone: +55 15 3263-9800
Fax: +55 15 3263-9899
export@schmersal.com.br
www.schmersal.com.br
- **Philippines – Philippinen**
Schmersal (Thailand) Co. Ltd.
info@schmersal.co.th
www.schmersal.co.th
Active Control Automation and
Industrial Sales Corporation
sales@activecontrol.com.ph
www.activecontrolautomation.com
- **Saudi Arabia – Saudi-Arabien**
Schmersal Middle East Industrial
Equipment Trading LLC
ssambandan@schmersal.com
www.schmersal.co.th
- **Singapore – Singapur**
Schmersal (Thailand) Co. Ltd.
info@schmersal.co.th
www.schmersal.co.th
- **South Africa – Südafrika**
A and A Dynamic Distributors (Pty) Ltd.
18 to 24 Augusta Road
Regents Park Estate
Johannesburg, 2197
Phone: +27 11 6815900
sales@aadynamic.co.za
www.aadynamic.co.za
- **Taiwan – Taiwan**
Golden Leader Camel Ent. Co. Ltd.
No. 453-7, Pei Tun Rd.
Taichung City 40648, Taiwan
Phone: +886 4 22412989
Fax: +886 4 22412923
service@leadercamel.com.tw
www.leadercamel.com.tw
- **Thailand – Thailand**
Schmersal (Thailand) Co. Ltd.
71, Sukhumvit 52
Bang Chak Sub District
Phra Khanong District
Bangkok 10260
Phone: +66 2 1171723
info@schmersal.co.th
www.schmersal.co.th
- **United Arab Emirates – Vereinigte Arabische Emirate**
Schmersal Middle East Industrial
Equipment Trading LLC
Post Box No. 410580
Suntech Tower No. 308, 3rd Floor
Dubai Silicon Oasis, Dubai
Phone: +971 4 5775657
+971 4 5775658
ssambandan@schmersal.com
www.schmersal.ae
- **Uruguay – Uruguay**
Eneka S.A.
info@eneka.com.uy
www.eneka.com.uy
Gliston S.A.
colmedo@gliston.com.uy
www.gliston.com.uy
- **USA – USA**
Schmersal, Inc.
115 E Stevens Avenue
Suite 208
Valhalla, NY 10595
Phone: +1 914 347-4775
Fax: +1 914 347-1567
infousa@schmersal.com
www.schmersalusa.com
- **Venezuela – Venezuela**
EMI Equipos y Sistemas C.A.
ventas@emi-ve.com
www.emi-ve.com
- **Vietnam – Vietnam**
Schmersal (Thailand) Co. Ltd.
info@schmersal.co.th
www.schmersal.co.th

GRUPA SCHMERSAL

OCHRONA LUDZI I MASZYN

Grupa Schmersal jest prywatnym przedsiębiorstwem, które należy do międzynarodowych liderów rynku i kompetencji w wymagającym obszarze funkcjonalnego bezpieczeństwa maszyn. Przedsiębiorstwo utworzone w 1945 roku zatrudnia ok. 2,000 pracowników i posiada siedem zakładów produkcyjnych na trzech kontynentach, a wraz z własnymi spółkami i partnerami dystrybucyjnymi jest obecne w ponad 60 krajach.

Do klientów grupy Schmersal należą globalni gracze z sektora budowy maszyn i urządzeń oraz użytkownicy maszyn. Mogą oni korzystać z bogatej wiedzy przedsiębiorstwa jako dostawcy systemów i rozwiązań w zakresie bezpieczeństwa maszyn. Ponadto firma Schmersal posiada specjalistyczną wiedzę branżową w różnych obszarach zastosowań, do których należą intralogistyka, produkcja artykułów spożywczych, technika opakowaniowa, budowa obrabiarek, technologia dźwigowa, przemysł ciężki i motoryzacyjny.

Ofertę grupy Schmersal istotnie wzbogaca dział tec.nicum ze swoim kompleksowym programem usług: Certyfikowani inżynierowie ds. bezpieczeństwa funkcjonalnego doradzają producentom i użytkownikom maszyn w zakresie wszystkich zagadnień związanych z bezpieczeństwem maszyn i bezpieczeństwem pracy – i to niezależnie od produktów i producentów. Ponadto planują i realizują na całym świecie kompleksowe rozwiązania w zakresie bezpieczeństwa w ścisłej współpracy ze zleceniodawcami.



PRODUKTY

- Wyłączniki i czujniki bezpieczeństwa, elektromagnetyczne blokady bezpieczeństwa
- Sterowniki bezpieczeństwa i przekaźnikowe moduły bezpieczeństwa, systemy magistralowe bezpieczeństwa
- Optoelektroniczne i naciskowe urządzenia bezpieczeństwa
- Technika automatyzacji: wyłączniki pozycyjne, łączniki zbliżeniowe

SYSTEMY

- Kompletnie rozwiązania do zabezpieczania stref zagrożenia
- Indywidualna parametryzacja i programowanie sterowników bezpieczeństwa
- Technika bezpieczeństwa dostosowana do indywidualnych wymagań – dla pojedynczej maszyny i złożonych linii produkcyjnych
- Branżowe rozwiązania w zakresie bezpieczeństwa

USŁUGI

- tec.nicum academy – Szkolenia i seminaria
- tec.nicum consulting – Usługi doradcze
- tec.nicum engineering – Koncepcje i planowanie techniczne
- tec.nicum integration – Wykonanie i montaż
- tec.nicum digitalisation – Rozwiązania programowe i nowe technologie cyfrowe
- tec.nicum outsourcing – Kompletnie rozwiązania



x.000 / L+W / 11.2024 / Nr części 103037682 / PL / Wydanie 01



SCHMERSAL
THE DNA OF SAFETY

Podane dane i informacje zostały dokładnie sprawdzone.
Zastrzega się prawo do zmian technicznych i możliwość pomyłki.

www.schmersal.com